



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'environnement, des transports,
de l'énergie et de la communication DETEC

Office fédéral des transports OFT

Perfectionnement des conditions-cadres du transport de marchandises en Suisse

Rapport explicatif sur le projet mis en consultation le 2 novembre 2022



Condensé

Le Parlement a chargé le Conseil fédéral, par plusieurs motions, de procéder à un passage en revue du fret ferroviaire sur l'ensemble du territoire afin de déterminer son orientation future, notamment au vu des défis posés par la politique climatique et énergétique ainsi que sous l'angle de la sécurité d'approvisionnement. Le présent projet mis en consultation propose deux variantes en vue du perfectionnement des conditions-cadres du fret ferroviaire, en les complétant par des mesures concernant la navigation à marchandises.

Contexte

Avec les motions Dittli du 4 mai 2020 (20.3221 «Renforcer l'efficacité du transport de marchandises sur le rail grâce à l'automatisation» et 20.3222 «Transport ferroviaire de marchandises et contribution à la baisse des émissions de CO₂»), le Parlement a confié au Conseil fédéral des mandats qui requièrent un passage en revue fondamental du fret ferroviaire suisse et des conditions-cadres du transport de marchandises. La motion Herzog du 5 mai 2020 (20.3286 «Promotion du transport de marchandises sur le Rhin») constitue un autre mandat de perfectionnement de ces conditions-cadres, qui est traité dans le présent projet.

La dernière fois que le cadre légal du transport de marchandises a fait l'objet d'un examen complet et d'une adaptation a été lors de la révision totale de la loi sur le transport de marchandises (LTM), traitée par le Parlement en 2014 et entrée en vigueur en 2016. Jusqu'à présent, les instruments définis par ladite révision n'ont pas pu donner l'impulsion souhaitée pour une utilisation plus complète du fret ferroviaire ni pour une augmentation continue de la part de marché du rail dans le fret. Cela s'explique en premier lieu par la situation financière du marché, notamment chez CFF Cargo, l'entreprise de transport ferroviaire qui détient les plus grandes parts de marché du fret ferroviaire suisse.

Contenu du projet

Il convient de clarifier le rôle du transport de marchandises face aux nouvelles priorités de la Confédération en matière de politique climatique et énergétique.

Dans sa «Stratégie climatique à long terme de la Suisse», le Conseil fédéral affirme, pour la branche des transports, qu'un transfert sur le rail associé à un passage à des véhicules lourds utilisant des carburants renouvelables peut fournir un apport important à l'objectif climatique fixé pour 2050. Deux orientations différentes sont envisageables pour la mise en œuvre.

Si l'on part du principe que les chargeurs et les entreprises de transport estimeront à moyen ou long terme que la plupart des offres actuelles de fret ferroviaire ne sont plus assez performantes, efficaces et intéressantes en termes de prix, qu'elles ne sont pas indispensables à la sécurité d'approvisionnement et que le fret peut aussi contribuer aux objectifs climatiques grâce à de nouveaux types de moteur dans le transport routier, la priorité de la politique des transports ne réside pas dans le maintien de ces offres ferroviaires. On pourrait alors, au contraire, soumettre la répartition des offres à la concurrence intermodale et renoncer à renforcer le fret ferroviaire et la navigation à marchandises sur le Rhin.

Mais d'autre part, si les chargeurs et les entreprises de transport estiment qu'une offre complète de fret ferroviaire présente un potentiel à moyen ou long terme et que la redondance de l'offre actuelle de fret routier et ferroviaire compte pour la sécurité de l'approvisionnement, le maintien et le perfectionnement de l'offre de fret ferroviaire permettent de poursuivre les avantages macroéconomiques actuels. S'il n'est pas certain que le fret routier soit en mesure, grâce au perfectionnement technique, de contribuer aux objectifs climatiques et de fournir des offres aujourd'hui assurées par le fret ferroviaire avec la même qualité, à des prix comparables et sans impact majeur sur le territoire ni sur l'environnement, cela plaide également en faveur d'un renforcement du fret ferroviaire. Par conséquent, il convient de prendre un ensemble de mesures garantissant un renforcement du rail et de la navigation sur le Rhin ainsi que de certaines offres de transport.

L'évaluation des évolutions techniques et de la capacité d'auto-organisation du marché pour le développement d'offres de transport éocompatibles et orientées vers les besoins des chargeurs détermine

les moyens par lesquels la Confédération aménage les futures conditions-cadres du transport de marchandises et quelles mesures doivent être proposées:

- *La variante 1* repose sur l'hypothèse que le transport de marchandises ne pourra, à moyen et à long terme, fournir un apport déterminant aux objectifs de la politique climatique et énergétique et à la sécurité d'approvisionnement qu'en garantissant des offres de transport complètes sur le rail. Il convient donc de proposer des instruments qui visent cette garantie.
- *La variante 2*, en revanche, admet que le fret routier disposera bientôt des solutions techniques nécessaires pour mettre en place des chaînes de transport écocompatibles. Elle suppose que cela n'entraînera pas de coûts nettement plus élevés pour les chargeurs ni de réduction de la qualité de l'offre. De plus, elle considère que la sécurité d'approvisionnement peut être suffisamment garantie même si l'offre de fret ferroviaire est réduite. L'action de l'État se concentre donc sur l'optimisation du cadre légal actuel, notamment sur la manière d'accélérer certaines transformations ou d'en atténuer les conséquences au moyen d'incitations.

Variante 1: renforcement du transport de marchandises par la modernisation technique et organisationnelle du fret ferroviaire suisse et de la navigation sur le Rhin

Au vu des défis de la politique climatique, il convient de reformuler le système d'objectifs de l'action politique dans le domaine du transport de marchandises. L'éventail des objectifs et des mesures de la LTM doit être adapté de manière à viser une nette réduction des émissions de gaz à effet de serre dues au transport de marchandises et une utilisation durable du territoire et de l'environnement. La variante 1 comprend les mesures suivantes:

- 1) *Modernisation et automatisation de la production en fret ferroviaire: la mesure centrale consiste à introduire ce que l'on appelle l'attelage automatique numérique (DAC) pour l'ensemble du parc de véhicules du fret ferroviaire à voie normale. Le DAC permet d'obtenir des gains de productivité considérables, notamment lors des manœuvres. De plus, les composants numériques permettent de nouvelles fonctionnalités et soutiennent la numérisation d'un grand nombre de processus du fret ferroviaire. Afin de permettre une implémentation ordonnée et rapide, un encouragement financier de la Confédération est proposé sous forme de contributions forfaitaires à l'acquisition et au montage du DAC (à hauteur d'environ 30 % des coûts). Outre l'adaptation des bases légales, un crédit d'engagement de 180 millions de francs est proposé.*
- 2) *Perfectionnement et encouragement financier du transport par wagons complets isolés (TWCI) en tant qu'offre-réseau de fret ferroviaire: le pilotage et le financement de l'offre de TWCI au moyen d'une convention sur les prestations avec les prestataires-réseau, qui doit contenir des contributions d'investissements et des indemnités, permet de moderniser spécifiquement l'offre de fret ferroviaire couvrant l'ensemble du territoire et de la rendre plus attrayante pour les chargeurs. Outre la création des bases légales nécessaires, un crédit d'engagement de plus de 300 millions de francs est proposé pour une durée de quatre ans. La mesure sera limitée à douze ans.*
- 3) *Encouragement de chaînes de transport multimodales et de l'utilisation accrue des offres de fret ferroviaire: plusieurs petites mesures sont proposées pour inciter à miser davantage sur le fret ferroviaire ou sur les offres multimodales. Il s'agit d'une part d'élargir les installations ou leurs éléments éligibles à un encouragement, de sorte qu'à l'avenir, les engins de chargement ou de transbordement de marchandises y soient également éligibles, et de simplifier les mécanismes actuels d'encouragement financier des voies de raccordement et des installations de transbordement du transport combiné (ITTC). D'autre part, un «bonus» est proposé sous la forme d'un rabais pour le transbordement sur le rail. Les adaptations nécessaires des bases légales sont présentées pour ces mesures.*
- 4) *Meilleure prise en compte du transport de marchandises dans l'aménagement du territoire: des adaptations juridiques mineures doivent permettre à l'avenir de mieux tenir compte des enjeux du fret dans les instruments fédéraux et cantonaux d'aménagement du territoire.*
- 5) *Renforcement de la navigation sur le Rhin dans le cadre de chaînes de transport multimodales: la Confédération, en concluant une convention sur les prestations avec l'exploitant de l'infrastructure portuaire rhénane, pourra mieux influencer sur le perfectionnement des Ports Rhénans suisses et, partant, améliorer l'intégration de la navigation sur le Rhin dans les chaînes de transport multimodales. Cela implique également la possibilité de garantir une certaine offre infrastructurelle au*

moyen d'indemnités ou de permettre certaines adaptations des installations au moyen de contributions d'investissement. Des adaptations des bases légales sont proposées, mais il est actuellement possible de renoncer à un arrêté de crédit.

- 6) *Incitations à utiliser des propulsions écocompatibles pour les véhicules: des contributions fédérales doivent permettre d'accélérer le passage à ces propulsions dans le fret ferroviaire (locomotives de manœuvre) et dans la navigation à marchandises. La contribution est calculée en fonction des surcoûts générés par l'acquisition de véhicules équipés de moteurs alternatifs par rapport à des véhicules traditionnels.*

Variante 2: optimisation ponctuelle du cadre légal en vigueur pour le transport de marchandises

La variante 2 renonce à adapter les objectifs de la LTM. Elle se concentre sur l'optimisation des conditions-cadres actuelles et comprend les mesures 1), 3), 5) et 6) (partie navigation à marchandises uniquement). Ces mesures encouragent notamment une offre fonctionnelle de trains complets dans le fret ferroviaire. Il est renoncé à un soutien financier ciblé pour le perfectionnement et la modernisation du TWCI. Le fret ferroviaire doit être intégralement produit dans un cadre de concurrence intra- et intermodale. Dans ce contexte, la suppression de l'offre de TWCI est la conséquence probable. Outre le transfert d'une grande partie de l'offre ferroviaire actuelle sur la route, l'augmentation de la charge de l'infrastructure routière qui en découle et les effets sur l'environnement qui y sont liés, il en résulte, du point de vue de l'aménagement du territoire, des potentiels pour un nouveau développement des sites; la course à l'utilisation peut être partiellement ralentie.

Vu la situation financière tendue de la Confédération, le financement des mesures prévues devra faire l'objet d'un examen approfondi lors de l'élaboration du message.

Table des matières

Condensé	2
1 Contexte	8
1.1 Mesures à prendre et objectifs: définition de l'orientation future du transport de marchandises en Suisse, accent sur le fret ferroviaire et la navigation sur le Rhin.....	8
1.1.1 Importance du marché du transport de marchandises en Suisse aujourd'hui et demain	8
1.1.2 Interventions parlementaires pour le perfectionnement des conditions-cadres pour le transport de marchandises en Suisse	10
1.1.3 Révision totale de la loi sur le transport de marchandises en 2016 et ses effets	11
1.2 Deux variantes pour le rôle futur du transport de marchandises dans les politiques des transports, du climat et de l'énergie	12
1.2.1 Origine des variantes.....	12
1.2.2 Variante 1: renforcement du transport de marchandises par la modernisation technique et organisationnelle du fret ferroviaire suisse et de la navigation sur le Rhin	14
1.2.3 Variante 2: optimisation ponctuelle du cadre juridique actuel pour le transport de marchandises	15
1.2.4 Variantes rejetées	15
1.3 Le marché du transport de marchandises en Suisse	16
1.3.1 Considération des modes de transport.....	18
1.3.2 Importance macroéconomique du fret ferroviaire à l'heure actuelle.....	23
1.3.3 Les instruments existants des pouvoirs publics – conditions-cadres actuelles pour le transport de marchandises	25
1.3.4 Prévisions pour le marché du transport de marchandises.....	29
1.4 Évaluation de la durabilité: identification des mesures à prendre sur le marché du transport de marchandises	30
1.4.1 Manque d'innovations en fret ferroviaire: bénéficier des avantages offerts par l'automatisation.	30
1.4.2 Autofinancement insuffisant de l'offre-réseau: modernisation ou abandon.....	32
1.4.3 Manque de perspectives entrepreneuriales pour CFF Cargo: réorientation nécessaire	32
1.4.4 La complexité et l'inflexibilité entravent la multimodalité: faciliter les offres multimodales	33
1.4.5 Manque d'attention à l'égard du transport de marchandises: renforcer la position du transport de marchandises dans l'infrastructure et dans l'aménagement du territoire.....	35
1.4.6 Statut insuffisant de la navigation sur le Rhin: perfectionner les Ports Rhénans suisses en tant qu'infrastructures d'importance nationale.....	36
1.4.7 Les chaînes de transport ne sont pas encore totalement écocompatibles, même par rail et par bateau: incitations à utiliser des technologies de propulsion innovantes	36
1.5 Relation avec le programme de la législature et avec le plan financier, ainsi qu'avec les stratégies du Conseil fédéral	37
1.6 Classement d'interventions parlementaires.....	37
2 Procédure préliminaire, consultation comprise.....	37
3 Comparaison juridique, notamment avec le droit européen	38
4 Grandes lignes du projet.....	40
4.1 Nouvelles réglementations possibles: deux variantes pour le perfectionnement des conditions-cadres du transport de marchandises en Suisse	40
4.2 Variante 1: renforcement du transport de marchandises par la modernisation technique et organisationnelle du fret ferroviaire suisse et de la navigation sur le Rhin	40
4.2.1 Adaptation des objectifs de la Confédération en matière de transport de marchandises	40
4.2.2 Modernisation et automatisation de la production du fret ferroviaire	41

4.2.2.1	Objectif de la mesure: migration coordonnée vers l'attelage automatique numérique.....	41
4.2.2.2	Mesure proposée: contributions d'investissement de la Confédération pour la migration vers l'attelage automatique numérique	46
4.2.3	Perfectionnement et soutien financier d'une offre-réseau en fret ferroviaire	49
4.2.3.1	Objectif de la mesure: le TWCI doit être modernisé et développé spécifiquement en tant qu'offre-réseau du fret ferroviaire.	49
4.2.3.2	Mesure proposée: introduction d'une convention sur les prestations à durée limitée avec le prestataire-réseau pour moderniser le TWCI en tant qu'offre-réseau.....	51
4.2.4	Modification de l'orientation entrepreneuriale de CFF Cargo	56
4.2.5	Encouragement des chaînes de transport multimodales et de l'utilisation accrue des offres de fret ferroviaire	56
4.2.5.1	Objectif des mesures: renforcer les chaînes de transport multimodales et faciliter l'accès aux services de fret ferroviaire	56
4.2.5.2	Mesures proposées: extension et simplification du financement des installations de transbordement et de chargement et introduction d'un bonus de chargement	58
4.2.6	Prise en compte accrue du transport de marchandises dans l'aménagement du territoire fédéral et cantonal	63
4.2.6.1	Objectif de la mesure: renforcer les intérêts du transport de marchandises au niveau des instruments d'aménagement du territoire de la Confédération et des cantons.....	63
4.2.6.2	Mesure proposée: prise en compte équitable du transport de marchandises dans les instruments d'aménagement du territoire de la Confédération et des cantons	64
4.2.7	Renforcement de la navigation sur le Rhin dans le cadre de chaînes de transport multimodales .	65
4.2.7.1	Objectif de la mesure: assurer et renforcer l'infrastructure portuaire pour intégrer la navigation sur le Rhin dans les chaînes de transport multimodales	65
4.2.7.2	Mesure proposée: pilotage par le biais d'une convention sur les prestations avec l'exploitant des infrastructures des ports rhénans	67
4.2.8	Incitations à l'utilisation de moteurs éco-compatibles dans le fret ferroviaire et la navigation à marchandises	69
4.2.8.1	Objectif de la mesure: accélérer la diffusion de moteurs écocompatibles dans le fret ferroviaire et la navigation à marchandises.....	69
4.2.8.2	Mesure proposée: soutien financier pour le post-équipement via des contributions fédérales	70
4.3	Variante 2: optimisation ponctuelle du cadre juridique pour le transport de marchandises	71
4.3.1	Renoncer à adapter les objectifs de la Confédération en matière de transport de marchandises...	71
4.3.2	Renoncer à la modernisation du TWCI comme offre-réseau	72
4.3.3	Modernisation et automatisation de la production dans le secteur du fret ferroviaire	74
4.3.4	Encouragement des chaînes de transport multimodales et de l'utilisation accrue des offres de fret ferroviaire	76
4.3.5	Renforcement de la navigation sur le Rhin dans le cadre de chaînes de transport multimodales .	77
4.3.6	Incitations à l'utilisation de moteurs écocompatibles dans le fret ferroviaire et dans la navigation à marchandises	77
4.4	Coordination des tâches et des finances	77
4.5	Questions de mise en œuvre.....	78
5	Commentaire des dispositions.....	78
5.1	Intégration du projet.....	78

5.2	Loi sur le transport de marchandises	79
5.2.1	Modifications proposées dans la variante 1	79
5.2.2	Modifications proposées dans la variante 2	86
5.3	Loi fédérale sur les chemins de fer.....	87
5.4	Loi fédérale 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)	88
5.5	Arrêté fédéral relatif à l'octroi d'un crédit d'engagement pour l'introduction de l'attelage automatique numérique dans le transport ferroviaire de marchandises.....	88
5.6	Arrêté fédéral relatif à un crédit d'engagement pour le financement de la modernisation et du maintien du transport ferroviaire par wagons complets isolés	89
6	Conséquences.....	89
6.1	Conséquences pour la Confédération	89
6.1.1	Conséquences financières	89
6.1.2	Conséquences pour le personnel	90
6.2	Conséquences pour les cantons et les communes ainsi que pour les centres urbains, les agglomérations et les régions de montagne.....	90
6.2.1	Variante 1	91
6.2.2	Variante 2	91
6.3	Conséquences pour l'économie nationale	92
6.3.1	Variante 1	92
6.3.2	Variante 2	92
6.4	Conséquences pour la société.....	93
6.5	Conséquences pour l'environnement	93
6.5.1	Variante 1	93
6.5.2	Variante 2	93
6.6	Autres effets	94
7	Aspects juridiques	94
7.1	Constitutionnalité	94
7.2	Compatibilité avec les obligations internationales de la Suisse	95
7.3	Forme de l'acte à adopter.....	95
7.4	Frein aux dépenses	95
7.5	Conformité aux principes de subsidiarité et d'équivalence fiscale	95
7.6	Conformité à la loi sur les subventions	95
7.7	Importance de la subvention pour la réalisation des objectifs visés	95
7.8	Délégation de compétences législatives	96
7.9	Protection des données	96
	Liste des abréviations	97
	Glossaire	97

1 Contexte

1.1 Mesures à prendre et objectifs: définition de l'orientation future du transport de marchandises en Suisse, accent sur le fret ferroviaire et la navigation sur le Rhin

1.1.1 Importance du marché du transport de marchandises en Suisse aujourd'hui et demain

Le transport de marchandises en Suisse assure des chaînes logistiques performantes et efficaces

Le système global du transport de marchandises garantit des chaînes logistiques performantes et efficaces et contribue largement à la sécurité d'approvisionnement nationale. En fin de compte, il soutient ainsi la compétitivité de la production industrielle et des prestations de services fournies en Suisse. Les infrastructures 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. Il est possible d'utiliser de manière avantageuse, tant du point de vue micro- que macroéconomique, les potentiels des différents modes de transport, notamment en termes de fiabilité, de ponctualité, de possibilités de regroupement et de mise en réseau, et de les combiner intelligemment, afin de proposer des offres qui associent de manière appropriée les avantages du fret routier, ferroviaire et par voie navigable, ainsi que, le cas échéant, ceux d'un système de fret souterrain, en fonction des exigences des différents transports de marchandises.

Les conditions-cadres actuelles du transport de marchandises doivent être réexaminées à la lumière des exigences modifiées des politiques des transports, du climat et de l'énergie.

Selon les principes de la liberté économique et de la neutralité concurrentielle de l'action étatique, il appartient au marché de piloter autant que possible, pour des raisons de gouvernance politique, la politique des prix et l'interaction entre l'offre et la demande de transport de marchandises. Jusqu'à présent, la Confédération fixe le cadre général dans lequel se déroulent les processus économiques du marché de la logistique.

Parallèlement, le transport de marchandises est de plus en plus au cœur des enjeux des politiques climatiques, énergétiques et d'approvisionnement: tous les secteurs économiques, c'est-à-dire les transports en général et le transport de marchandises en particulier, sont appelés à fournir un apport déterminant à la réalisation des objectifs de la Suisse en matière de politique climatique. C'est ce que prévoit la stratégie climatique à long terme 2050¹ de la Confédération. De la stratégie énergétique 2050² découle également la nécessité de prendre en compte les aspects du rendement énergétique pour le transport de marchandises.

Compte tenu des crises mondiales actuelles (pandémie de COVID-19, guerre en Ukraine), la question de la sécurité de l'approvisionnement pour la Suisse et de l'importance systémique de systèmes de transport de marchandises performants se pose également. Le transport de marchandises doit être en mesure d'assumer l'approvisionnement en marchandises avec la résilience et la robustesse nécessaires.

Les exigences des politiques climatique, énergétique et des transports en matière de fret exigent ainsi un état des lieux de la politique suisse du transport de marchandises et une révision des conditions-cadres politiques de ce marché.

Une analyse politique de l'orientation future du transport de marchandises en Suisse est nécessaire

Pour déterminer la situation politique, une question fondamentale se pose: le marché du transport de marchandises est-il capable de répondre aux attentes des politiques climatique, énergétique et des transports sans adapter les conditions-cadres existantes? Les exigences de ces domaines politiques devraient avoir un impact direct et indirect sur l'orientation future du transport de marchandises:

- La politique climatique prévoit des chaînes de transport aussi décarbonisées que possible, de la provenance à la destination du transport.
- Il découle de la politique énergétique que les transports écoresponsables doivent être aussi efficaces que possible sur le plan énergétique.

¹ Vers l'aperçu: [Stratégie climatique à long terme 2050 \(admin.ch\)](#)

² Vers l'aperçu: [Stratégie énergétique 2050 \(admin.ch\)](#)

- La sécurité d’approvisionnement exige des infrastructures et des offres redondantes et robustes.

Les offres de transport écocompatibles et efficaces en énergie ne peuvent avoir un impact que si elles sont mises à la disposition aussi complètement que possible de tous les demandeurs de prestations de fret, c’est-à-dire en premier lieu les chargeurs. C’est ici que se situe le point de départ de l’action de la politique des transports: les conditions-cadres pour le fret doivent être conçues de façon que les exigences de la politique climatique et énergétique soient prises en compte et que les besoins des chargeurs soient satisfaits dans la plus large mesure possible.

Les évolutions du marché du fret doivent être prises en compte: pour les chargeurs, l’intégration, le pilotage et la maîtrise des chaînes de transport gagnent en importance. Pour ce faire, les possibilités offertes par la numérisation et l’automatisation sont de plus en plus utilisées. Parallèlement, la tendance à l’automatisation et à la numérisation permet de fournir dans les différents modes de transport des offres de fret plus efficaces, plus fiables ou complétées par des services et des applications supplémentaires.

Parallèlement, les marchandises et les flux de marchandises à transporter sont également en mutation, compte tenu des défis climatiques et énergétiques. En lien également avec les enseignements tirés des crises mondiales (COVID-19, guerre en Ukraine), la typologie des produits et la division du travail vont changer dans les années à venir: du fait que d’autres produits sont fabriqués ou que des produits sont fabriqués différemment, d’autres biens, produits intermédiaires et biens d’investissement sont transportés, parfois entre d’autres sites.

À cela s’ajoutent des aspects liés à la sécurité de l’approvisionnement: les leçons tirées des crises mondiales entraînent des exigences accrues en termes de robustesse et de résilience des chaînes logistiques et, par conséquent, d’offres de transport de marchandises. En effet, pendant les crises, il a fallu adapter les chaînes logistiques en très peu de temps, car les marchandises ont dû être transportées sur d’autres itinéraires, par d’autres modes de transport ou avec des exigences accrues. Par conséquent, on s’attend à ce qu’il y ait des redondances au niveau des offres et des infrastructures de transport ou des modes de transport, et que l’importance systémique d’un transport de marchandises performant se reflète également dans l’aménagement des conditions-cadres.

Le projet mis en consultation s’entend comme une analyse politique fondamentale de l’aménagement des futures conditions-cadres pour le transport de marchandises en Suisse. Il s’agit principalement de trouver comment aménager les conditions-cadres pour que le transport de marchandises suisse puisse contribuer à la décarbonisation sans que d’autres objectifs actuels de la politique des transports, tels que l’interaction efficace des modes de transport et le développement durable du fret ferroviaire, ne soient remis en question.

La question de l’évolution future du transport de marchandises en Suisse concerne donc le perfectionnement des interactions et de la répartition du travail entre les différents modes de transport et le développement des offres de fret de chaque mode de transport.

Le présent projet se concentre sur le perfectionnement du fret ferroviaire, la navigation à marchandises sur le Rhin et le développement d’offres multimodales, qui sont fournies en faisant appel à différents modes de transport. La route et le rail restent incontestablement les piliers du transport de marchandises en Suisse. Il convient donc d’élucider comment développer la complémentarité, importante pour l’économie nationale, entre le fret routier et ferroviaire et, en partie, la navigation sur le Rhin.

Le rôle de l’État dans le développement du marché du transport de marchandises doit être revu

Compte tenu du fait que les conditions-cadres en vigueur sur le marché du transport de marchandises ne permettent pas une transformation rapide vers des offres écocompatibles et capables d’augmenter le rendement énergétique, il faut se demander si et comment cette transformation peut être initiée, intensifiée ou pilotée par la Confédération pour l’ensemble du marché du transport et dans la répartition du travail entre les modes de transport.

Dans le cadre du présent projet, il reste donc déterminer comment répartir les rôles entre la Confédération et les acteurs de la branche afin d’obtenir les offres et les résultats commerciaux souhaités par la politique. Lors de l’analyse politique, il convient donc de discuter des possibilités d’action et dévelop-

per des variantes pour la perception des rôles. L'Etat doit-il assurer, par des mesures ciblées et directrices, que soient mises à disposition des offres de transport de marchandises souhaitées du point de vue de la politique climatique et énergétique ainsi que pour d'autres raisons de politique environnementale et d'approvisionnement, ou doit-il agir principalement par le biais d'instruments incitatifs, auquel cas il revient aux entreprises actives sur le marché de développer et de mettre à disposition des offres?

1.1.2 Interventions parlementaires pour le perfectionnement des conditions-cadres pour le transport de marchandises en Suisse

Lors de différentes interventions, le Parlement a chargé le Conseil fédéral de perfectionner les conditions-cadres pour le transport de marchandises. Ces interventions concernent plusieurs domaines du fret, mais se focalisent sur le fret ferroviaire et sur la multimodalité, c'est-à-dire sur la possibilité de créer des chaînes de transport faisant appel à différents modes de transport:

Avec la motion Dittli 20.3221 «Renforcer l'efficacité du transport de marchandises sur le rail grâce à l'automatisation»³, le Conseil fédéral est chargé de soumettre au Parlement une stratégie de financement et de mise en œuvre coordonnée des innovations techniques basées sur l'attelage automatique numérique. Cette stratégie, ainsi que le financement et la mise en œuvre des innovations techniques, doivent permettre au fret ferroviaire de s'intégrer davantage dans les chaînes logistiques multimodales.

La motion Dittli 20.3222 «Transport ferroviaire de marchandises et contribution à la baisse des émissions de CO₂»⁴ demande au Conseil fédéral de soumettre au Parlement un plan d'action (si nécessaire accompagné de propositions de modifications législatives) indiquant comment le transport ferroviaire de marchandises et des solutions logistiques multimodales peuvent davantage contribuer à faire baisser les émissions de CO₂ liées au transport de marchandises.

Dans le même contexte, le postulat Grossen 20.4627 «Transports sans énergie fossile à l'horizon 2050»⁵ demande au Conseil fédéral de montrer quelles bases légales sont nécessaires pour rendre l'exploitation des transports, aussi bien de voyageurs que de marchandises, entièrement exempts d'émissions fossiles d'ici à 2050 au plus tard. Les mesures visant à renforcer le fret ferroviaire sont ici essentielles.

La motion Herzog 20.3286 «Promotion du transport de marchandises sur le Rhin»⁶ charge le Conseil fédéral de soumettre au Parlement une stratégie de promotion du transport de marchandises sur le Rhin. Il proposera des mesures qui permettront à la navigation sur le Rhin de continuer à jouer le rôle important qui est le sien en matière de transport, compte tenu des défis que pose le changement climatique, notamment pour assurer l'approvisionnement du pays. Au besoin, le Conseil fédéral soumettra au Parlement un projet accompagné des modifications nécessaires des bases légales et éventuellement d'un projet de crédit.

Le perfectionnement de la redevance sur le trafic des poids lourds liée aux prestations (RPLP) fait l'objet d'un projet séparé.

Du côté du fret routier, la RPLP est la condition-cadre centrale pour influencer la répartition du travail entre la route et le rail grâce à l'imputation des coûts pour la collectivité du trafic lourd. Compte tenu des exigences accrues en matière de politique climatique et énergétique, il faut aussi se demander comment l'aménagement de la RPLP peut soutenir la tendance à un transport de marchandises écoresponsable et efficace en énergie.

En mars 2021, le Parlement a transmis à ce sujet la motion CTT-E 19.4381 «Conditions-cadres pour les véhicules utilitaires moins polluants»⁷. Par cette motion, le Conseil fédéral est chargé d'adapter régulièrement les lois et les ordonnances relatives aux véhicules utilitaires aux nouveaux développements

³ [20.3221 | Renforcer l'efficacité du transport de marchandises sur le rail grâce à l'automatisation | Objet | Le Parlement suisse \(parlament.ch\)](#)

⁴ [20.3222 | Transport ferroviaire de marchandises et contribution à la baisse des émissions de CO₂ | Objet | Le Parlement suisse \(parlament.ch\)](#)

⁵ [20.4627 | Transports sans énergie fossile à l'horizon 2050 | Objet | Le Parlement suisse \(parlament.ch\)](#)

⁶ [20.3286 | Promotion du transport de marchandises sur le Rhin | Objet | Le Parlement suisse \(parlament.ch\)](#)

⁷ [19.4381 | Conditions-cadres pour les véhicules utilitaires moins polluants | Objet | Le Parlement suisse \(parlament.ch\)](#)

technologiques. Il s'agit ainsi de créer des conditions-cadres avantageuses dans le but de ne pas freiner, mais plutôt d'encourager le passage à des véhicules utilitaires n'utilisant aucune énergie fossile.

Dans un premier temps, le Conseil fédéral propose, dans son message du 16 septembre 2022 relatif à la révision de la loi sur le CO₂ pour la période postérieure à 2024⁸, d'exonérer de la RPLP les poids lourds électriques jusqu'en 2030. La mise en œuvre de la motion 19.4381 requiert en outre un perfectionnement au niveau du concept de calcul et de tarification de la RPLP, ce qui implique à son tour une révision complète de la loi du 19 décembre 1997 relative à une redevance sur le trafic des poids lourds (LRPL)⁹ et des dispositions correspondantes de l'accord du 21 juin 1999 entre la Communauté européenne et la Confédération suisse sur le transport de marchandises et de voyageurs par rail et par route (ATT)¹⁰. Ces adaptations juridiques font l'objet d'un projet séparé. Dans le rapport 2021 sur le transfert¹¹, le Conseil fédéral a déjà présenté les principales orientations à cet égard. La RPLP doit continuer à se calculer en fonction de la distance parcourue, du poids maximal autorisé et de la catégorie de pollution des véhicules. Les taux maxima de la RPLP contenus dans l'ATT doivent rester valables. Toutefois, le calcul de la RPLP en fonction de la catégorie EURO doit être progressivement remplacé par un calcul en fonction des émissions de polluants et de gaz à effet de serre.

1.1.3 Révision totale de la loi sur le transport de marchandises en 2016 et ses effets

Le projet de révision totale de la loi du 25 septembre 2015 sur le transport de marchandises (LTM)¹², traité par le Parlement en 2014¹³ et entré en vigueur en 2016, a permis de revoir et d'adapter en profondeur les conditions-cadre légales du transport de marchandises. Le projet était axé sur la clarification et 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. De même, les instruments de promotion du fret ferroviaire ont été recentrés et modifiés. Les points essentiels de la révision totale étaient les suivants:

- Renforcement des questions de planification et d'aménagement du territoire pour le fret ferroviaire à l'aide des instruments «Conception relative au transport ferroviaire de marchandises» (art. 3 LTM) et «Stratégie et plans d'utilisation du réseau» (art. 9b de la loi fédérale du 20 décembre 1957 sur les chemins de fer [LCdF])¹⁴;
- Modification des instruments de financement existants (contributions d'investissements pour les voies de raccordement, installations de transbordement du transport combiné). Un nouvel élément d'encouragement a été créé, sous forme de contributions d'investissement au titre des innovations techniques. D'autre part, il a été renoncé dans une large mesure aux indemnités d'exploitation pour les offres de fret ferroviaire sur l'ensemble du territoire.
- Renforcement des acteurs de la branche du fret ferroviaire en les faisant participer à la planification du développement de l'infrastructure ferroviaire (groupe de suivi pour le développement du fret ferroviaire), à la concertation et à la priorisation des innovations techniques (comité d'experts en innovations techniques);
- Renforcement de la responsabilité entrepreneuriale des entreprises de fret ferroviaire (notamment par renonciation aux indemnités d'exploitation).

Les instruments mis en place dans le cadre des principes et objectifs en vigueur de la nouvelle LTM remplissent leurs fonctions. Ils n'ont toutefois pas donné jusqu'à présent d'impulsions pour une utilisation plus complète du fret ferroviaire ni pour une augmentation continue de la part de marché du rail.

La révision totale de la LTM a permis de perfectionner les conditions-cadres et de donner de nombreuses impulsions importantes, notamment en vue d'une plus grande sécurité de planification des activités entrepreneuriales de fret ferroviaire dans les domaines de l'infrastructure et de l'aménagement du territoire. Elle n'a toutefois pas permis d'initier une stabilisation ni des activités aptes à exploiter les potentiels de transfert ou à augmenter les parts de marché du rail. Cela s'explique en premier lieu par la

⁸ [Politique climatique : le Conseil fédéral adopte le message relatif à la révision de la loi sur le CO2 \(admin.ch\)](#)

⁹ RS 641.81

¹⁰ RS 0.740.72

¹¹ <https://www.bav.admin.ch/dam/bav/fr/dokumente/themen/verlagerung/verlagerungsbericht-2021.pdf.download.pdf/Verlagerungsbericht%202021.pdf>

¹² RS 742.41

¹³ Cf. 14.036 | Loi sur le transport de marchandises. Révision totale | Objet | Le Parlement suisse

¹⁴ RS 742.101

situation financière sur le marché, surtout chez CFF Cargo, l'entreprise de transport ferroviaire qui détient les plus grandes parts du marché du fret ferroviaire en Suisse.

Cela s'explique aussi dans une certaine mesure par l'adaptation des éléments d'encouragement: alors que l'abandon des indemnités d'exploitation a privé le marché de moyens financiers qui n'ont pas pu être compensés par des recettes supplémentaires, les nouveaux instruments n'ont qu'un effet différé dans le temps. Celui de l'encouragement financier des innovations techniques n'a pas pu se traduire jusqu'à présent par des gains de productivité à l'échelle du marché ni par une meilleure compétitivité du rail, principalement parce que les demandes d'encouragement n'ont porté jusqu'ici que sur des projets-pilotes ponctuels. En revanche, pour mener à bien et diffuser des nouveautés plus générales, il faut une coordination au niveau de la branche. Depuis la révision totale de la LTM en 2016, il n'a pas encore été possible de prendre les décisions nécessaires – en se basant sur les expériences des projets-pilotes – à l'échelle de la branche.

La fragmentation du marché et l'absence de consensus des acteurs de la branche sur les possibilités de perfectionnement jouent également un rôle important et rendent l'auto-organisation du marché difficile.

1.2 Deux variantes pour le rôle futur du transport de marchandises dans les politiques des transports, du climat et de l'énergie

1.2.1 Origine des variantes

Le débat politique sur les conditions-cadres décidées lors de la révision totale de la LTM n'a pas encore été marqué par les efforts actuels pour atteindre les objectifs climatiques et, par conséquent, par l'aspect de la sécurité d'approvisionnement. Dans la «Stratégie climatique à long terme de la Suisse»¹⁵, le Conseil fédéral affirme toutefois que pour atteindre l'objectif climatique d'ici 2050, le secteur des transports doit passer à des véhicules lourds fonctionnant avec des carburants renouvelables, et à un transfert des transports vers le rail.

Sur la base des explications données au ch. 1.1.1 sur la nécessité d'une analyse politique, deux orientations et variantes fondamentales peuvent être identifiées en vue du perfectionnement du transport de marchandises. Elles sont présentées dans le cadre de la présente consultation sous leurs différentes formes, les différentes conséquences sont décrites et deux propositions de perfectionnement des bases légales sont formulées.

La consultation sur ces variantes ne sert pas uniquement à un positionnement par rapport aux différents instruments proposés, mais aussi à donner son avis sur les estimations concernant les évolutions, notamment techniques, du marché du transport et de la logistique.

Renoncer aux mesures de régulation et d'incitation dans le fret routier

Le Conseil fédéral renonce sciemment à des mesures de régulation et d'incitation qui renchérissent ou rendent plus difficile le fret routier. Il va de soi que de tels instruments, à condition qu'ils soient inscrits dans la Constitution, donneraient un rôle plus important au rail. Mais cela n'est pas souhaitable pour des raisons de gouvernance politique: aujourd'hui déjà, la perception de la RPLP permet au trafic lourd de couvrir les coûts qu'il occasionne à la collectivité, c'est-à-dire que le trafic lourd assume déjà une partie des coûts climatiques qu'il engendre. Le taux de couverture des coûts de la RPLP est actuellement de 61 %¹⁶. Une augmentation significative de la RPLP n'est toutefois pas possible, principalement en raison des dispositions de l'ATT, qui fixent les taux maxima de la RPLP.

De même, on peut supposer que le fait d'imposer un transfert au détriment du fret routier complique ou entrave la mise en place de chaînes de transport optimales pour l'économie logistique et détériore ainsi la qualité de l'offre, ce qui impacte négativement la division du travail macroéconomique et la compétitivité des chargeurs.

¹⁵ [Stratégie climatique à long terme de la Suisse](#), p. 36 et suivantes.

¹⁶ Office fédéral du développement territorial (2022), Coûts et bénéfices externes des transports en Suisse. Transports routiers, ferroviaires, aériens et maritimes 2019 ; chapitre 2.5 ([accès au document](#))

Deux variantes de perfectionnement du transport de marchandises doivent garantir des chaînes de transport performantes

Les variantes soumises à la présente consultation ont en commun de vouloir fixer, de différentes manières, les conditions-cadres nécessaires pour qu'à l'avenir, le transport de marchandises en Suisse devienne écoresponsable sans que la qualité de l'offre n'en souffre. Les deux variantes postulent que les acteurs de la branche peuvent perfectionner le transport de marchandises de manière à proposer des solutions logistiques compétitives aux chargeurs. En fin de compte, les objectifs de réduction des émissions de CO₂ et d'efficacité énergétique doivent donc être poursuivis avec des mesures et des instruments qui affectent le moins possible les chaînes de transport et de logistique et leurs avantages respectifs en termes micro- et macroéconomiques.

Les variantes se basent sur des hypothèses différentes concernant les potentiels de décarbonisation et la performance du fret routier en Suisse.

Pour le fret routier, on ne sait aujourd'hui ni comment ni quand la transformation vers la neutralité climatique aura lieu, ni quelles en seront les conséquences sur le rendement énergétique. Du point de vue de la politique climatique, il est nécessaire de procéder à des innovations technologiques globales permettant une production écoresponsable et efficace en énergie¹⁷. On ignore donc en grande partie comment la décarbonisation visée et l'amélioration du rendement énergétique du transport de marchandises pourront être concrètement réalisées dans les délais fixés pour atteindre les objectifs climatiques¹⁸.

Si la transformation globale visant à décarboniser le fret routier peut être entièrement réalisée dès les années à venir sans que la qualité de l'offre en pâtisse, et s'il ne reste aucun avantage du rail en termes de trafic et d'écologie, il est possible de renoncer à un renforcement ciblé du fret ferroviaire et de la navigation à marchandises sur le Rhin du point de vue de la politique climatique et énergétique. Cela implique que le passage à des moteurs écoresponsables dans le fret routier entraîne des coûts comparables ou inférieurs à ceux d'aujourd'hui sur l'ensemble du cycle de vie. Les estimations des acteurs diffèrent quant à savoir si et jusqu'à quand une parité des coûts peut être atteinte entre les véhicules dotés d'une technologie de combustion traditionnelle et les moteurs alternatifs.¹⁹

Du point de vue de la politique des transports, on ignore encore toutefois si le fret routier est en mesure de fournir des transports qui sont aujourd'hui effectués sur le rail dans la même qualité et à des prix comparables, même si une part déterminante des prestations de transport aujourd'hui fournies sur le rail devait un jour passer par la route. S'il ne le peut pas, cela impliquerait que des avantages absolus en matière de transport et d'écologie subsistent pour le fret ferroviaire dans différents domaines, même si les potentiels du fret routier peuvent être exploités.

Dans ces cas, il serait nécessaire, du point de vue de la politique climatique et énergétique, mais aussi dans la perspective de la sécurité d'approvisionnement, de prendre un ensemble de mesures garantissant un renforcement du rail et de la navigation sur le Rhin ainsi que de certaines offres de transport.

Les variantes se basent sur des hypothèses différentes concernant les potentiels d'automatisation et de numérisation du fret ferroviaire

En ce qui concerne le fret ferroviaire, reste à savoir s'il est possible d'améliorer ses offres et de quelle manière, notamment sur la base d'une modernisation complète, de sorte que celles-ci répondent à nouveau davantage aux exigences des chargeurs et que leurs volumes puissent être maintenus ou augmentés.

¹⁷ L'introduction et la diffusion de véhicules électriques à batterie ou à pile à combustible (hydrogène) dans le fret routier requièrent des investissements considérables en matière de véhicules et d'infrastructure. Il est évident que le passage à des véhicules équipés de moteurs écoresponsables nécessite des conditions technologiques qui ne sont pas encore réunies aujourd'hui. Pour les transports routiers de marchandises sur de longues distances, il n'existe pas encore de technologie éprouvée.

¹⁸ Voir également les réglementations de l'UE sur la réduction des émissions de CO₂ des nouveaux camions (en particulier le règlement 2019/1242 de l'UE) qui exigent une réduction des émissions de manière nominale neutre sur le plan technologique. Or il est implicitement clair que les objectifs ne peuvent être atteints dans le délai imparti qu'avec des véhicules équipés de moteurs alternatifs, en particulier des camions électriques à batterie et à pile à combustible.

¹⁹ Si l'hydrogène est utilisé à cet effet, de nombreux experts estiment que les coûts d'exploitation seront plus élevés. Reste à savoir combien de temps il faudra pour développer des moteurs électriques à batterie efficaces pour les poids lourds. Une étude récente de l'International Council on Clean Transportation ICCT prévoit une parité des coûts des trains semi-remorque à batterie électrique par rapport à la référence diesel avant la fin de la décennie : <https://theicct.org/publication/total-cost-of-ownership-for-tractor-trailers-in-europe-battery-electric-versus-diesel/>

Si l'on peut partir du principe qu'un grand nombre d'offres actuelles de fret ferroviaire ne seront plus considérées, à moyen ou long terme, comme suffisamment performantes, efficaces et intéressantes en termes de prix par les chargeurs et les transporteurs, la politique des transports ne peut pas mettre l'accent sur le maintien de ces offres. La répartition des offres entre le rail et les autres modes de transport doit plutôt être soumise à la concurrence intermodale.

Si, d'autre part, les chargeurs et les transporteurs estiment qu'une offre complète de fret ferroviaire présente un potentiel à moyen et long terme, le maintien et le perfectionnement de ces offres permettront de prolonger leurs avantages économiques actuels et d'apporter en même temps une contribution à la politique climatique.

De cette différence d'appréciation de la performance découle également une différence d'appréciation de la contribution de chaque mode de transport à la sécurité de l'approvisionnement. Si le rail n'est pas en mesure de proposer «en temps normal» des offres performantes et attrayantes, la question de la robustesse de ces offres et d'une redondance adéquate entre les offres de fret routier et ferroviaire passe également au second plan.

Les variantes diffèrent par la politique de la Confédération: pilotage au moyen d'incitations ou garantie d'offres de transport spécifiques.

L'attitude politique face aux différentes estimations en matière d'évolutions techniques et de la capacité du marché à s'auto-organiser pour développer des offres de transport éocompatibles et orientées vers les besoins des chargeurs détermine la manière dont la Confédération aménage les futures conditions-cadres du transport de marchandises et quelles mesures doivent être proposées.

La variante 1 repose sur l'hypothèse que garantir un large éventail d'offres de transport ferroviaire est le seul moyen de rendre le transport de marchandises, à moyen et long terme, apte à contribuer de manière déterminante aux objectifs de la politique climatique et énergétique. Il convient donc de proposer avec cette variante des instruments qui visent cette garantie.

La variante 2, en revanche, repose sur l'hypothèse que le fret routier disposera, à court terme déjà, des solutions techniques nécessaires pour mettre en place des chaînes de transport éocompatibles, sans que cela entraîne pour les chargeurs une hausse sensible des coûts et une réduction de la qualité de l'offre. L'optimisation du cadre juridique actuel est donc au premier plan de l'action étatique, surtout en ce qui concerne la manière d'accélérer certaines transformations ou d'en atténuer les éventuelles conséquences négatives au moyen d'incitations.

1.2.2 Variante 1: renforcement du transport de marchandises par la modernisation technique et organisationnelle du fret ferroviaire suisse et de la navigation sur le Rhin

L'objectif de la variante 1 est que le fret ferroviaire continue à jouer un rôle porteur dans le transport de marchandises en Suisse, ce qui implique son renforcement sur le plan technique et organisationnel en Suisse. En complément, la navigation sur le Rhin doit également être confortée dans son importante fonction pour le fret import-export de la Suisse et pour l'intégration dans les chaînes de transport bateau-rail.

Outre la modernisation technique du fret ferroviaire, un élément-clé de cette variante est le renforcement ciblé de l'offre-réseau (actuel transport par wagons complets isolés[TWCI]) par le financement d'investissements qui feraient du TWCI une offre-réseau moderne et attrayante. Ce TWCI perfectionné permettrait aux chargeurs d'acheminer des marchandises entre de nombreux endroits en Suisse, par le rail ou par une combinaison des modes de transport rail-route. Ce réseau est en outre intégré à des réseaux ferroviaires internationaux, ce qui autorise également des transports en Europe. De même, une liaison efficace avec la navigation sur le Rhin est assurée.

La priorité est de créer les conditions organisationnelles, infrastructurelles et financières nécessaires à la modernisation des offres qui peuvent jouer un rôle porteur dans le transport de marchandises en Suisse. Si le rail est important pour les transports sur de longues distances, la décarbonisation du fret routier se focalise de plus en plus sur la desserte fine et la logistique urbaine avec le développement d'offres multimodales.

Pour ce faire, le ch. 4.2 décrit en détail les grandes lignes du projet pour différents domaines et les mesures nécessaires.

1.2.3 Variante 2: optimisation ponctuelle du cadre juridique actuel pour le transport de marchandises

La variante 2 met l'accent sur l'optimisation ponctuelle du cadre juridique. Les principaux jalons de la décarbonisation du fret routier sont posés par la législation générale sur le CO₂. Celle-ci est accompagnée par le perfectionnement de la RPLP, dont la tarification devra se baser également sur les émissions nocives pour le climat²⁰.

La variante se concentre ainsi sur une optimisation des conditions-cadres qui, par le biais d'incitations, soutient le développement et le maintien d'offres bi-modales rail-route et doit rendre l'accès aux offres de fret ferroviaire plus simple ou plus attrayant.

Les optimisations proposées ne renforcent pas substantiellement le fret ferroviaire. Compte tenu de la situation financière actuelle sur le marché des offres de fret ferroviaire, il faut s'attendre à ce que l'offre actuelle de TWCI s'érode à court terme. Le secteur suisse du transport de marchandises perdra ainsi des parts de marché du rail. Par conséquent, les offres de fret ferroviaire se concentreront à l'avenir sur la conduite de trains complets.

Le ch. 4.3 décrit les optimisations prévues dans le cadre de cette variante. Celles-ci comprennent également, comme la variante 1, des mesures visant à améliorer l'intégration de la navigation à marchandises sur le Rhin dans le transport de marchandises suisse.

1.2.4 Variantes rejetées

Compte tenu des défis à relever en matière de politique climatique, énergétique et d'approvisionnement, le Conseil fédéral estime qu'il est nécessaire de mener un large débat politique sur les conditions-cadres du transport de marchandises, comme le prévoient les différentes interventions parlementaires (voir ch. 1.1.2). Il a donc rejeté l'idée de renoncer totalement à une révision des conditions-cadres légales pour le transport de marchandises.

Abandon de l'objectif de transfert pour le fret sur l'ensemble du territoire

Dans le présent projet mis en consultation, le Conseil fédéral renonce à présenter un objectif de transfert du transport de marchandises sur l'ensemble du territoire qui viserait à transférer le fret routier sur le rail, de manière analogue à l'objectif fixé pour le transport lourd transalpin, à savoir 650 000 trajets à travers les Alpes selon l'art. 3 de la loi du 19 décembre 2008 sur le transfert du transport de marchandises (LTTM)²¹. Cet objectif pourrait être précisé de deux manières: en définissant une part de marché du rail en pourcentage, supérieure ou égale à celle d'aujourd'hui, ou en fixant le nombre absolu de trajets de poids lourds effectués en Suisse, la prestation de transport du fret routier (tkm) ou la prestation des véhicules du fret routier (véhicule-km).

L'exigence d'un objectif de transfert du transport de marchandises de la route au rail sur l'ensemble du territoire est le plus souvent justifiée par des considérations purement environnementales, sans tenir compte en même temps d'autres aspects macroéconomiques. On ne peut pas partir automatiquement du principe que le transport ferroviaire est avantageux dans tous les cas pour l'économie nationale par rapport au transport routier, même en tenant compte de manière adéquate des exigences de la politique environnementale et climatique ainsi que de la sécurité d'approvisionnement. Un mandat de transfert global et l'objectif d'une offre couvrant l'ensemble du territoire ne sont donc pas forcément de nature à apporter une amélioration. Cela vaut également pour les nouveaux défis de la politique climatique et énergétique: l'objectif de la politique des transports ne peut pas être en soi d'augmenter la part de marché du rail, il s'agit plutôt d'atteindre les objectifs généraux, c'est-à-dire de réduire les émissions de CO₂ du transport de marchandises et de proposer une offre efficiente en énergie. Reste à savoir ensuite quelle contribution le fret ferroviaire peut y apporter.

²⁰ Cf. l'exposé des travaux relatifs au perfectionnement de la RPLP / à la mise en œuvre de la motion 19.4381 au ch. 1.1.2.

²¹ RS 740.1

Les besoins des chargeurs évoluent constamment, tout comme les techniques et les processus logistiques du transport de marchandises. Un objectif de transfert défini à l'avance ne tiendrait pas compte de cette évolution. De plus, en transport intérieur, d'exportation et d'importation, l'interaction entre les modes de transport sous forme d'offres multimodales est importante. Pour déterminer la contribution du fret ferroviaire, il convient de tenir compte de ces facteurs de manière adéquate.

1.3 Le marché du transport de marchandises en Suisse

Longtemps, le chemin de fer a dominé le transport de marchandises, jusqu'à ce que la route prenne le relais grâce à l'importante extension de son infrastructure au XX^e siècle. C'est surtout dans la deuxième moitié du siècle dernier que le fret routier n'a cessé de gagner en importance. L'internationalisation de l'économie et les échanges internationaux de marchandises qui en découlent étaient plus faciles à gérer par la route que par le rail. Alors que les entreprises ferroviaires étaient confrontées à des normes et règles techniques nationales parfois différentes, le transport transfrontalier par la route a très tôt éliminé les problèmes techniques majeurs, ce qui s'est répercuté sur le trafic d'importation et d'exportation de la Suisse.

Ces dernières années, la prestation de transport totale du marché suisse du fret se situait entre 28 et 30 milliards de tonnes-kilomètres (tkm), dont environ 12 milliards de tkm effectués sur le rail. Aujourd'hui, environ un quart de la prestation totale de transport de marchandises intérieur et import/export est assurée par le rail. Le rail revêt donc une grande importance pour l'approvisionnement en Suisse et pour les échanges avec l'étranger, en complément du mode de transport de loin le plus important, la route²². Le transport conventionnel de marchandises (en particulier le TWCI) couvre la grande majorité du volume de fret ferroviaire. Le transport combiné (TC) représente une part plus faible. Le fret ferroviaire conventionnel domine également par rapport au TC dans les importations/exportations. La part du TC est toutefois proportionnellement un peu plus élevée que dans le trafic intérieur. Outre la route et le rail, la navigation sur le Rhin ainsi que les pipelines pour le transport de pétrole et de gaz absorbent également un volume important pour l'importation et l'exportation.

En 2020, les prestations de transport sur les routes suisses se sont élevées à 17,0 milliards de tkm. Un supplément de 11 milliards de tkm a été fourni par le rail. Par rapport à l'année précédente, le total des prestations de transport en 2020 a donc diminué de 1,6 % pour atteindre 28 milliards de tkm. Le transport de marchandises a moins diminué sur la route (- 0,9 %) que sur le rail (- 2,7 %). La part du fret ferroviaire dans l'ensemble des prestations de transport, appelée répartition modale, s'élevait à 39 % en 2020. Après un net recul dans les années 1980 et 1990, le rail a pu maintenir sa part dans une fourchette comprise entre 36 % et 42 % depuis le début du millénaire. À titre de comparaison, la part du rail dans les transports terrestres des 28 pays de l'UE était d'environ 18 %.

L'un des objectifs de la politique suisse des transports est de transférer le fret transalpin de la route au rail. En 2020, 72 % des marchandises transportées à travers les Alpes suisses l'ont été par le rail et 28 % par la route. En Autriche, où le volume de fret transalpin est également important, la part du rail était de 25 % et celle de la route de 75 % (données de 2019). Outre la route et le rail, la navigation sur le Rhin et les oléoducs jouent un rôle important dans le trafic d'importation et d'exportation. En 2020, 5,1 millions de tonnes de marchandises ont passé la frontière suisse sur des bateaux rhénans. C'est 15 % de moins qu'en 2019 (6,1 millions de tonnes). Les oléoducs ont apporté 3,4 millions de tonnes de marchandises en Suisse en 2020 (3,8 en 2019). À titre de comparaison, 49,2 millions de tonnes (52,2 en 2019) ont été importées ou exportées la même année par camions routiers et 11,8 millions de tonnes par le rail (13,3 en 2019). La contribution de l'aviation au trafic d'importation et d'exportation a été faible en termes de volume, avec à peine 0,3 million de tonnes.

²² Il en résulte également que le fret ferroviaire, en tant que sous-secteur du transport ferroviaire, représente un domaine de transport critique en Suisse. Il convient donc d'éviter les pannes graves de l'infrastructure et de réduire le temps d'immobilisation en cas d'incident. Cf. [Les infrastructures critiques \(admin.ch\)](#)

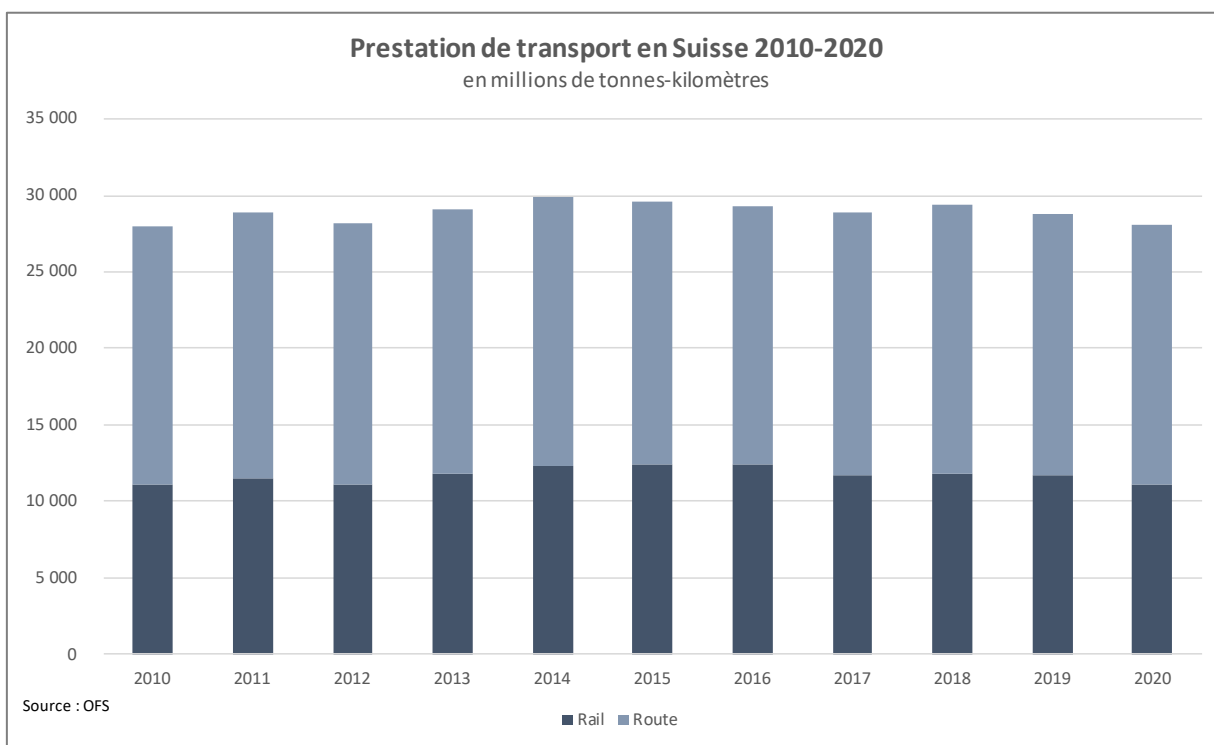


Figure 1 : Prestations de transport rail et route en Suisse 2010-2020

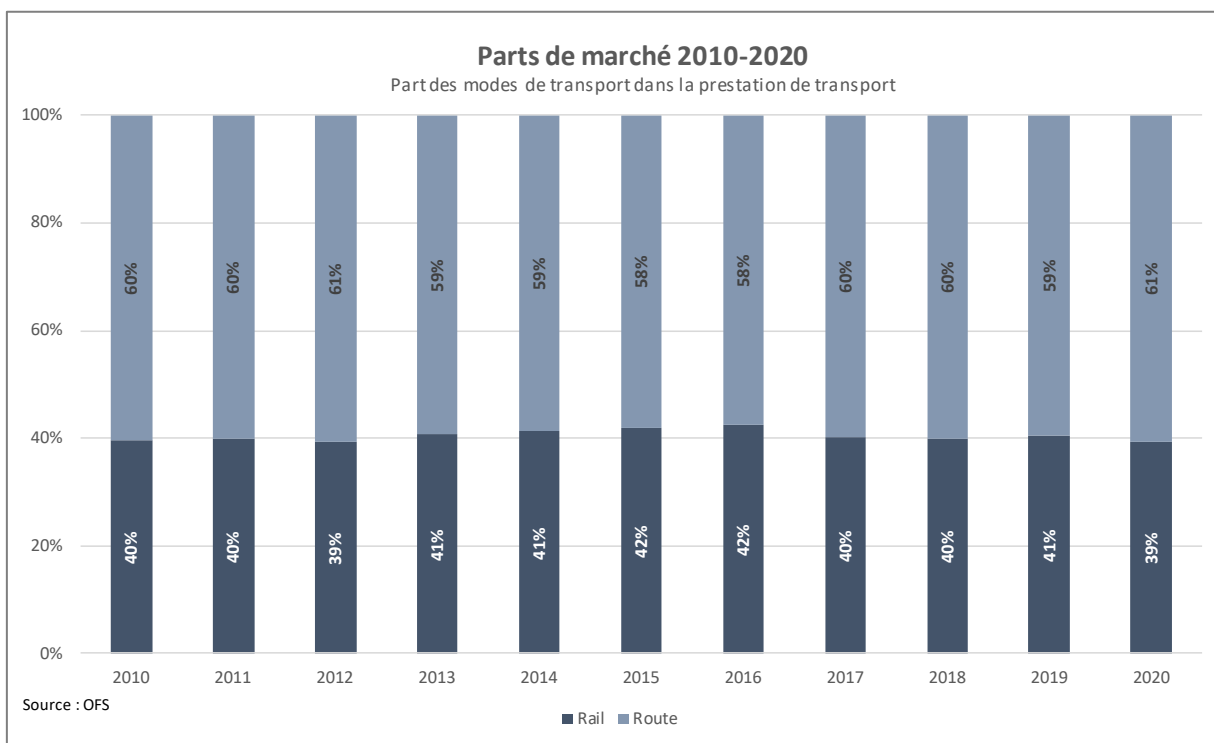


Figure 2: Parts de marché 2010-2020

Par conséquent, la part de marché du rail a été comprise entre 39 et 42 % ces dernières années:

La part de marché élevée du rail dans l'ensemble du transport de marchandises s'explique par la part importante du rail dans le trafic de transit à travers la Suisse (84 %). En trafic intérieur, d'importation et d'exportation, la part du rail est inférieure à celle du fret ferroviaire sur l'ensemble de la Suisse:

21 % pour le trafic intérieur, 28 % pour le trafic d'importation et 19 % pour le trafic d'exportation. Cette situation est illustrée par les deux figures suivantes:

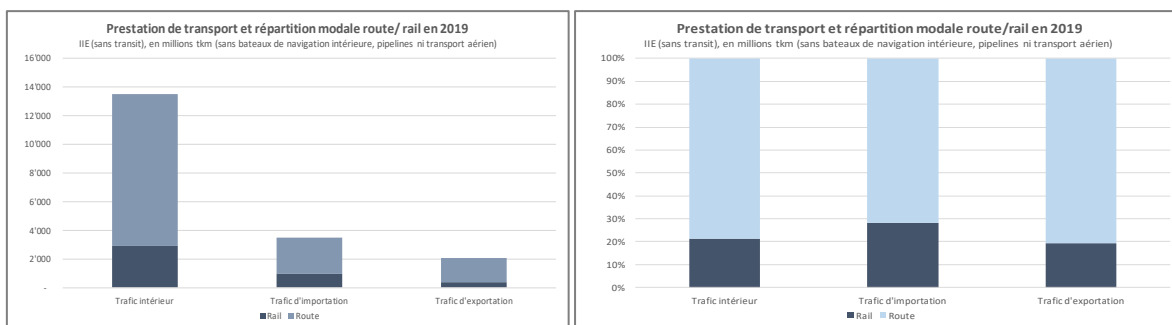


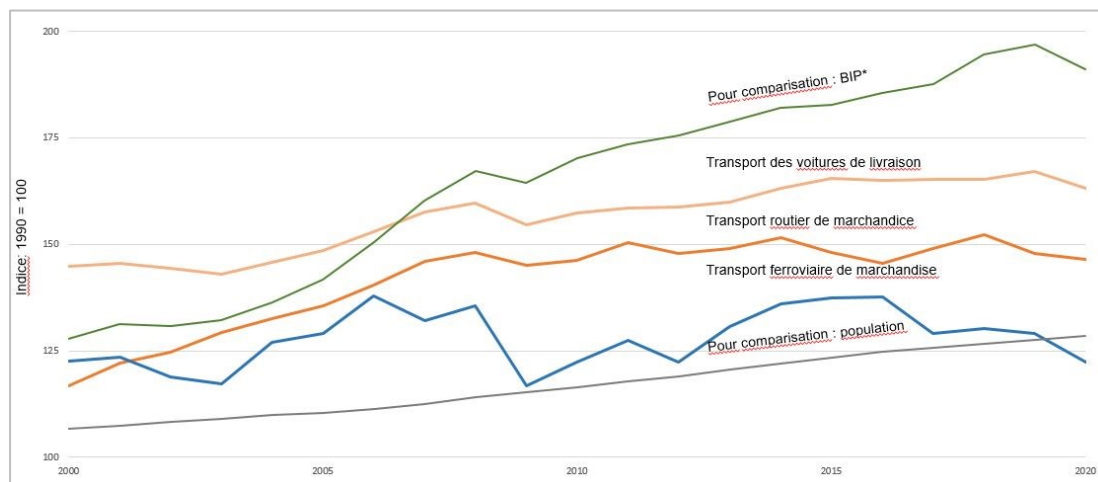
Figure 3: Prestation de transport et répartition modale entre la route et le rail en 2019 – en valeur absolue et en valeur relative.

1.3.1 Considération des modes de transport

Répartition des tâches entre le fret routier et le fret ferroviaire en Suisse

Les modes de transport routier et ferroviaire sont complémentaires: alors que la desserte fine régionale des marchandises ne peut, dans la plupart des cas, se faire que par la route du fait des infrastructures disponibles, le rail offre des avantages surtout pour les trajets plus longs. Cela se traduit par exemple par le fait qu'en 2020, les camions ont effectué en Suisse 66 % de leurs prestations de transport en trafic intérieur et seulement 34 % en trafic international (importation, exportation, transit), alors que pour le rail, le transport international domine avec une part de 76 % en raison de la proportion élevée de transit. De même, les distances moyennes parcourues du fret ferroviaire en 2020 sont nettement plus importantes que celles de la route: 170 kilomètres contre 45 kilomètres.

Rétrospectivement, la prestation de transport s'est accrue davantage sur la route que sur le rail. Cette croissance est principalement due à la période précédant 2008. Depuis 2009, la prestation de transport sur la route n'a que peu augmenté. Cette évolution est également due à l'effet de structure des marchandises ainsi qu'à des optimisations des flux de marchandises et du stockage. En raison du renforcement du secteur des services, la taille moyenne de chaque lot de transport diminue dans la desserte fine, tandis que les exigences en matière de flexibilité et de livraisons du juste à temps augmentent. Cela peut entraîner une augmentation du nombre de trajets effectués par des véhicules plus légers.



* Produit intérieur brut (PIB); à prix courants

Sources: Office fédéral de la statistique (OFS) - STM, OFS - TP, OFS -STATPOP, OFS - VGR

Figure 4: Evolution à long terme des prestations de transport dans le domaine du fret

Les figures suivantes montrent sur quels axes et selon quelle répartition géographique des prestations de transport de marchandises sont fournies sur la route et sur le réseau ferroviaire à voie normale en Suisse. Les cartes représentent l'ensemble du transport de marchandises, y compris le trafic de transit. Elles mettent en évidence la répartition du travail entre fret routier et fret ferroviaire: alors que le fret routier et le fret ferroviaire absorbent des proportions similaires sur les principaux axes de transport de Suisse (ouest-est le long des axes Genève-Bâle, Genève-Zurich et Bâle-Zurich; nord-sud entre Bâle et Chiasso et entre Bâle et le Simplon) ainsi que dans les agglomérations, le fret routier obtient des parts beaucoup plus élevées dans les régions pour la distribution et l'élimination des marchandises.

Utilisation optimale de tous les modes de transport

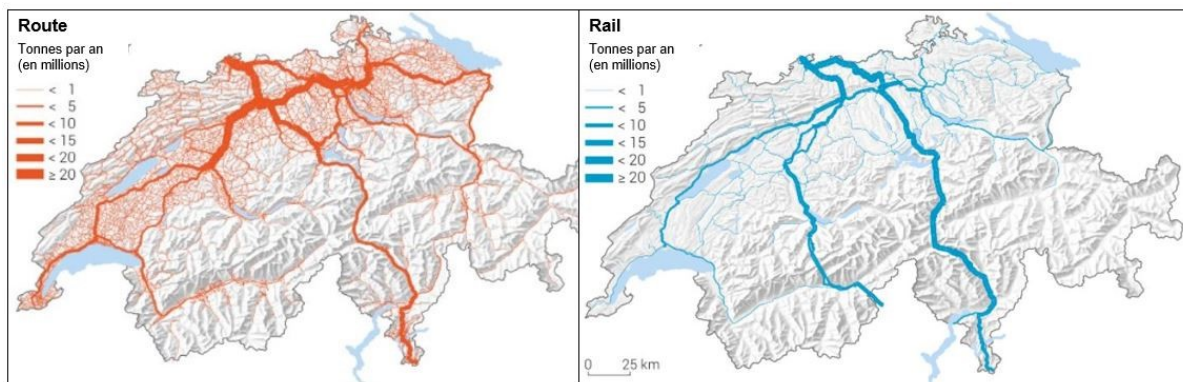


Figure 5: Cartes de densité du fret routier et ferroviaire en Suisse en 2015

Les capacités d'infrastructure sur la route et le rail sont limitées dans les agglomérations suisses et entre les centres urbains. Il est donc indispensable que les deux modes de transport soient utilisés pour le transport de marchandises et qu'ils se délestent réciproquement.

Une offre de fret ferroviaire permet de désengorger les infrastructures routières et d'améliorer la fluidité du trafic. Selon l'OFS, le volume total du fret ferroviaire (intérieur, importation, exportation, transit) s'élevait en 2019 à 68,7 millions de tonnes nettes²³. La prestation de transport s'est élevée à 11 666 millions de tkm nettes. En TWCI, CFF Cargo a transporté près de 600 000 wagons chargés et environ 370 000 wagons vides, en raison de l'asymétrie des transports. Ce nombre de wagons transportés correspond à une estimation grossière de la part du TWCI, d'environ 23 % sur l'ensemble du fret ferroviaire et de 8,5 % sur l'ensemble du transport de marchandises. Sur un total d'environ 30 millions de courses de camions par an dans toute la Suisse, les transports en TWCI représentent à peine 0,75 à 1 million de trajets de camions (en plus des trajets à vide et en tenant compte des limites de poids des véhicules routiers). La distance moyenne par wagon chargé était d'environ 150 kilomètres (celle d'un trajet en camion est d'environ 35 à 40 km).

Sans les transports effectués dans le cadre du TWCI, 8,5 % des prestations de transport actuellement effectuées sur le rail le seraient par la route, ce qui augmenterait encore la fréquence et la durée des embouteillages sur la route. L'augmentation attendue du transport de marchandises aggraverait encore la problématique de l'augmentation des charges de trafic sur la route. Ce phénomène est encore accentué par le fait que les volumes du TWCI sont en grande partie générés là où les routes sont déjà très chargées. Même si ces transports supplémentaires se répartissaient de manière uniforme sur le réseau routier, les parties du réseau déjà très chargées aujourd'hui seraient fortement touchées.

²³ Tonnes nettes: masse des marchandises transportées, y compris la masse des conteneurs de transport intermodal.

Marché du fret ferroviaire

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 marchandise transportée, qui est chargée directement dans les wagons, par exemple les wagons-citernes pour les liquides comme le pétrole, les wagons pour les produits agricoles en vrac, les wagons ouverts pour le transport de ferraille et autres, ou les wagons pour le transport de nouveaux véhicules routiers. En complément, il existe des wagons à parois coulissantes dans lesquels les marchandises transportées sont généralement chargées sur palettes.

Transport combiné (TC): le TC désigne des conteneurs de transport normalisés pour le transport multi-modal. 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 (avec leurs chauffeurs dans une voiture d'accompagnement, ce qu'on appelle la chaussée roulante). Le raccordement entre les bateaux du Rhin et le train pour le transport de conteneurs est également une forme de TC. Aux lieux de chargement et de déchargement se trouvent des installations de transbordement du TC (ITTC), également appelées terminaux.

Distinction par système de transport:

Transport par wagons complets isolés (TWCI): des wagons isolés ou des groupes de wagons sont collectés au niveau régional à partir de voies de raccordement ou de voies de débord pour former des trains et conduits dans 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 transport par trains complets. Le segment des trains complets est produit de manière relativement simple. Les trains complets circulent en tant qu'unité du point de départ au point d'arrivée (voie de raccordement ou ITTC).

La figure 6 ci-dessous permet d'illustrer l'importance des différentes formes de production (réceptacle de transport, système de transport). Sur les wagons transportés en trafic intérieur, import et export, près de 58 % l'ont été en TWCI, 30 % par trains complets en wagons conventionnels et 12 % en TC.

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

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

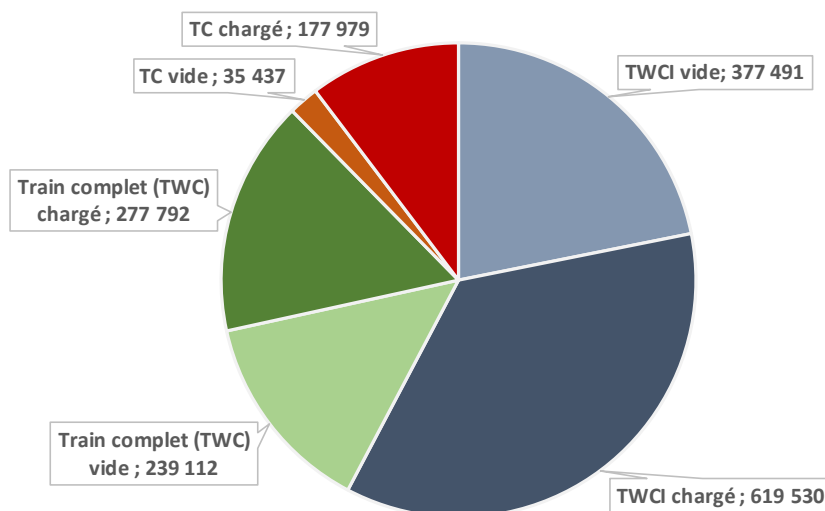


Figure 6: Nombre de wagons transportés par format de production (2019)

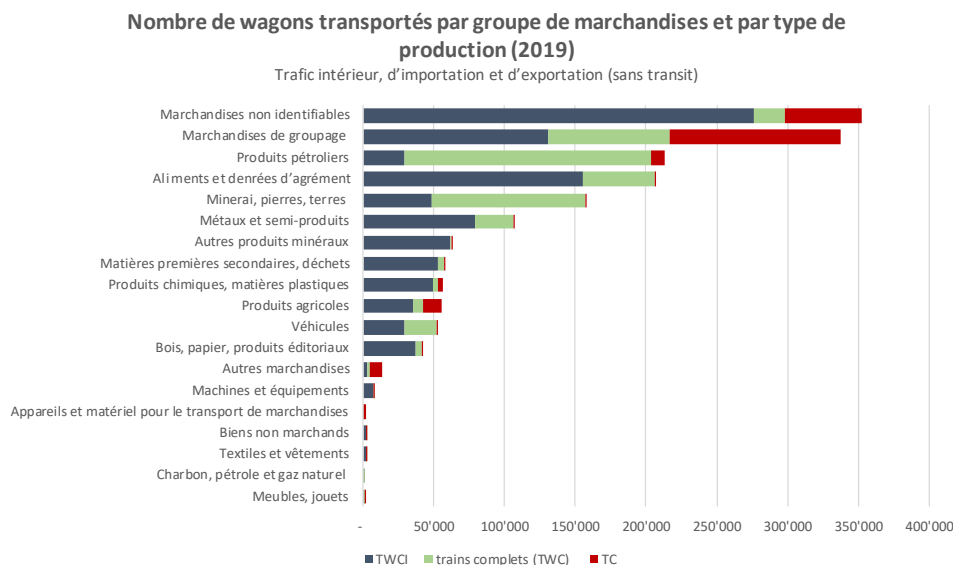


Figure 7 Nombre de wagons transportés par groupe de marchandises et forme de production (2019)

La figure 8 montre quel format de production (réceptacle de transport, système de transport) est particulièrement utilisée pour le transport de quel groupe de marchandises.

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

Les formes de production ont une importance différente selon le type de trafic (intérieur, import, export). Alors qu'en trafic intérieur, 69 % des wagons sont transportés en TWCI, cette proportion est de 20 % en importation et de 30 % en exportation. En trafic d'exportation, les différents wagons sont regroupés dans le TWCI par le biais de manœuvres, puis acheminés vers l'étranger sous forme de 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 trafic combiné). Dans le TC, l'évolution est modérée. Les offres supplémentaires ne sont demandées qu'avec hésitation, notamment en raison du manque de développement des installations.

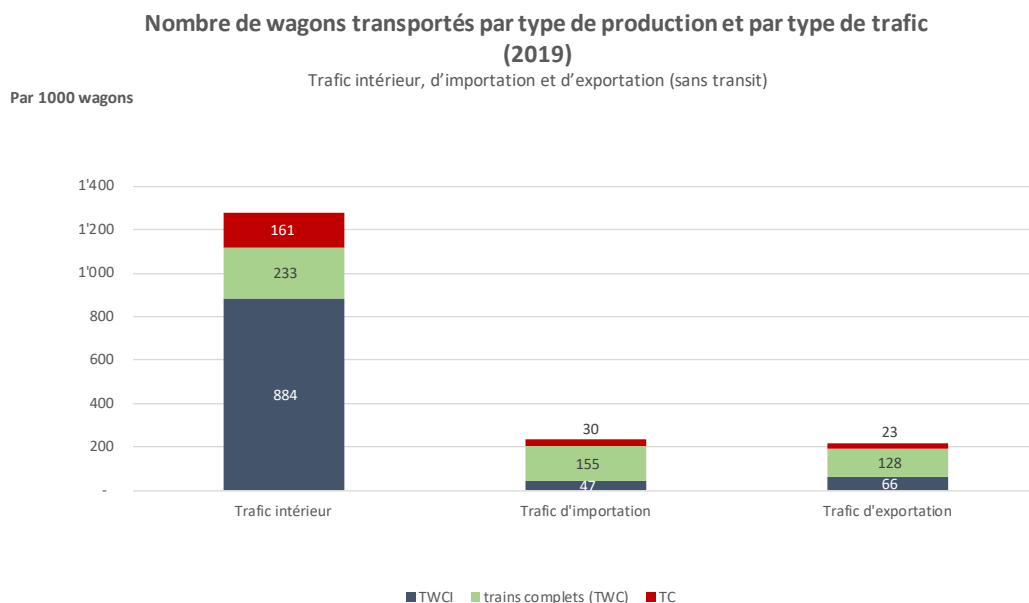


Figure 8: Nombre de wagons transportés par format de production et par type de transport (2019)

Importance du TWCI en tant que produit-réseau dans le fret ferroviaire

Le TWCI revêt une importance capitale pour le fret ferroviaire en Suisse. Ce système dispose d'un grand nombre de voies de raccordement et de la possibilité de regrouper de petites quantités de trafic dans des gares de triage et des gares de formation décentralisées. Dans d'autres pays européens également, les transports conventionnels par wagons complets constituent un élément essentiel des concepts de transport et de logistique des entreprises industrielles et commerciales. En import/export, ces trafics sont reliés 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. Cet effet ne peut se déployer que si les quantités nécessaires sont disponibles à la gare de départ comme à la gare d'arrivée.

Le transport combiné non accompagné, une caractéristique importante du transport multimodal

Comme le montrent les figures ci-dessus, le TC joue un rôle secondaire dans le fret ferroviaire en Suisse. Certes, l'offre est actuellement développée progressivement, mais la demande reste en deçà des attentes qui ont également été articulées dans le cadre de la révision totale de la LTM. En 2019, environ 200 000 wagons ont été transportés avec des conteneurs du TC. Ceci en partie dans des trains complets du TC et, dans une certaine mesure, en TWCI. Les offres actuelles comprennent surtout le transport de marchandises du commerce de détail, de colis ou d'autres marchandises sensibles au facteur temps. Parallèlement, les chargeurs qui ne disposent pas d'un accès aux voies ferrées peuvent utiliser les offres de TC. Dans de nombreux cas, il s'agit de prestations « porte-à-porte », dans la mesure où l'ensemble du transport du lieu de destination au lieu d'arrivée est organisé par un seul prestataire (transporteur ou opérateur de TC) avec différents moyens de transport.

Le perfectionnement du paysage des terminaux lié à l'extension des offres de TC est en cours. La réalisation du projet Gateway Basel-Nord est centrale pour l'exploitation de nouveaux potentiels de marché et l'augmentation de l'efficacité des offres de TC, en particulier dans le trafic d'importation et d'exportation. Il permettra d'acheminer par le rail des volumes supplémentaires à l'importation et à l'exportation et, en même temps, de poursuivre les transports à partir de ces terminaux au moyen de trains complets ou en TWCI jusqu'à une ITTC décentralisée ou jusqu'à une voie de raccordement. Les procédures d'autorisation de construire et de cofinancement du projet Gateway Basel-Nord par la Confédération ne sont pas encore terminées.

Transport de marchandises par bateau sur le Rhin en tant que partie d'une chaîne de transport multimodale import/export

Les Ports Rhénans suisses (PRS) sont une porte d'entrée importante pour les importations et les exportations d'outre-mer vers la Suisse et font donc partie de l'approvisionnement du pays. Ils sont en outre un maillon de la chaîne de transport de marchandises dans le trafic transalpin. En 2013, près de 80 % des marchandises importées qui ont été transbordées dans les PRS ont été acheminées vers des destinations situées en dehors de la Suisse du nord-ouest. Il en va de même pour les exportations. Les PRS jouent en particulier un rôle important dans le commerce extérieur basé sur les conteneurs. Entre 2019 et 2021, environ 100'000 EVP (équivalent vingt pieds, de l'anglais *twenty-foot equivalent unit*) ont été transbordés chaque année par voie navigable. De surcroît 25 000 EVP ont été transbordés dans les ports rhénans dans l'import/export ferroviaire ; le transbordement total de conteneurs dans les PRS s'élève ainsi à 125 000 EVP par an, les parts d'importation et d'exportation étant à peu près équilibrées.

Dans ce que l'on appelle le trafic avec l'arrière-pays, c'est-à-dire l'acheminement et l'évacuation des marchandises exportées ou importées par bateau, le rail joue un rôle plus important que la route. En 2015, 63 % des marchandises ont été acheminées ou évacuées par le rail et 37 % par camion, la part du rail étant plus importante pour les exportations (73 %) que pour les importations (57 %). Ces proportions sont certes soumises à certaines fluctuations, mais elles sont restées relativement stables au cours des 20 dernières années²⁴.

²⁴ Voir aussi [BAKBASEL_SRH_Bedeutung-Rheinhäfen.pdf \(port-of-switzerland.ch\)](#) und [Microsoft Word - Ratschlag Hafenbecken 3 181206 final Ver-sandv.docx \(bs.ch\) \(en allemand\)](#)

Fonction de sécurité d'approvisionnement des ports rhénans suisses

Une fonction importante des PRS réside en outre dans leur contribution à la sécurité de l'approvisionnement du pays. Les PRS permettent non seulement d'importer des biens indispensables en toute sécurité au regard du droit international, mais ils servent également d'entrepôts de stockage et de tampons infrastructurels.

1.3.2 Importance macroéconomique du fret ferroviaire à l'heure actuelle

Comme l'indique le message du Conseil fédéral relatif à la révision totale de la loi sur le transport de marchandises, le rail a dominé le transport de marchandises jusqu'au milieu du XX^e siècle, après quoi le transport routier de marchandises a gagné en importance, l'ensemble des prestations de transport augmentant fortement.

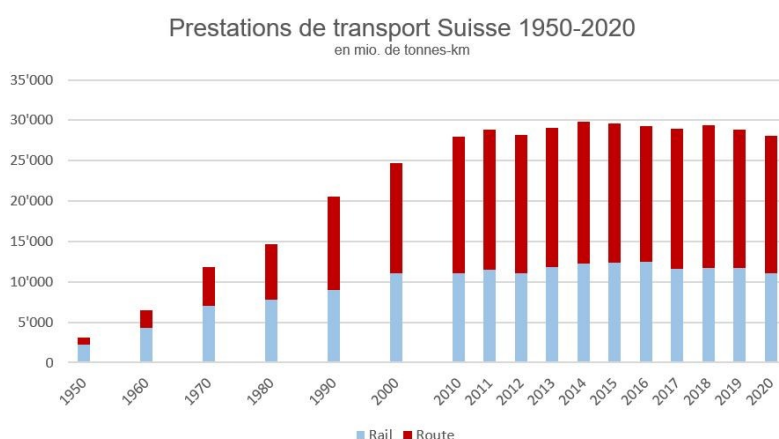


Figure 9 : Prestations de transport en millions de tkm 1950-2020

L'importance macroéconomique du fret ferroviaire s'articule 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 2018. 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 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 fret ferroviaire. 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.).

La figure 10 illustre l'importance régionale variable du fret ferroviaire en correspondance directe avec celle des principales régions économiques suisses.

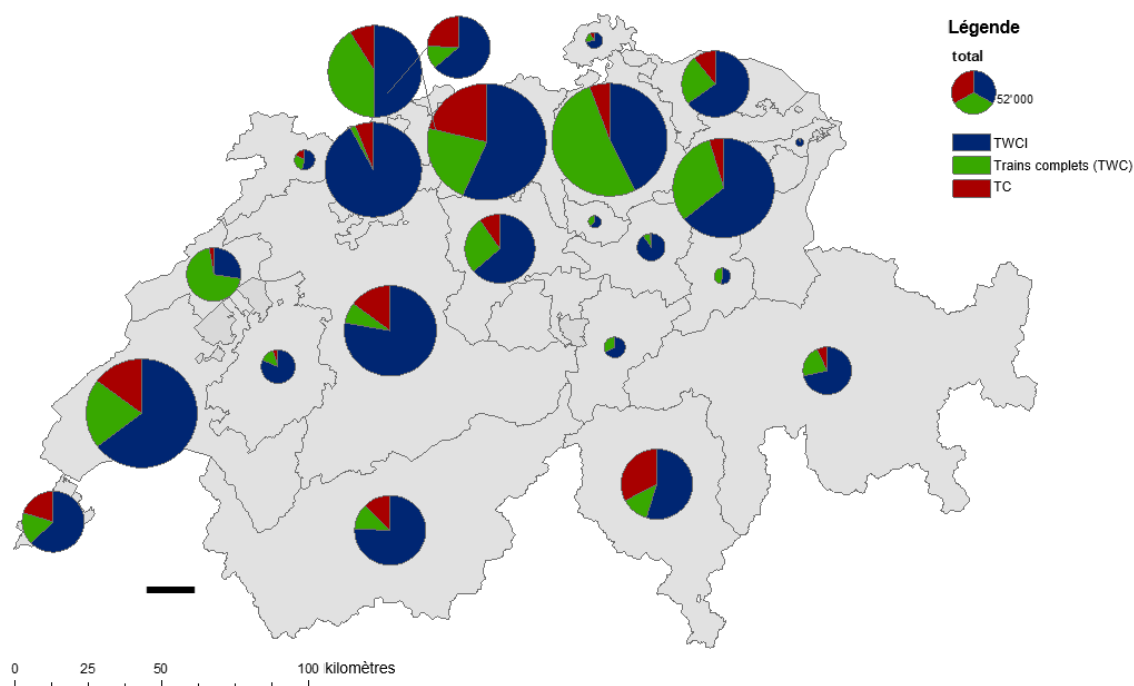


Figure 10: Importance régionale du fret ferroviaire

Les offres de TWCI conviennent particulièrement à une intégration dans les 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 harmonieux, sans qu'il soit nécessaire de recourir à des stockages-tampons ni à des entreposages coûteux.

Infrastructure de transport

Une infrastructure de transport performante est une condition préalable à la prospérité économique et au bien-être social de la Suisse. En raison de ses avantages systémiques (capacité de transport de masse, rapidité des transports directs / des 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 à proximité des régions densément peuplées (région du lac Léman, Plateau, Suisse du nord-ouest, Zurich) présentent une force d'attraction élevée. Le fret ferroviaire sur l'ensemble du territoire met par conséquent l'accent 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 accroître ainsi la compétitivité de la Suisse.

Importance au niveau de la politique environnementale et climatique

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.

Le rail garantit l'approvisionnement du commerce de détail 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), il s'agit également de questions d'emprise au sol et de consommation d'énergie.

Le fret ferroviaire en Suisse contribue de manière significative à la réduction des polluants atmosphériques (NO_x, NO₂, PM₁₀) issus des processus de combustion. Grâce au 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 important 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 les 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 %. À noter toutefois qu'un véhicule utilitaire lourd déplace plus de poids par kilomètre parcouru qu'une voiture de tourisme et est donc nettement plus efficace à cet égard.

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, cet avantage 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 dans l'hypothèse que les véhicules à batterie ne seront pas une option dans un premier temps (pour le transport sur de longues distances). En revanche, le rendement énergétique du transport de marchandises par route s'améliore avec les véhicules à propulsion électrique. Toutefois les avantages du regroupement des volumes sur le rail subsistent. 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 pétajoules.

Un camion moyen émet, par tonne-kilomètre, environ 10 fois plus d'oxydes d'azote et 13 fois plus 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 sur le rail, il faut donc 6 fois moins d'énergie que sur la route. Dans le cadre de la quasi-décarbonisation du transport de marchandises, le fret ferroviaire consomme donc nettement moins d'énergie.

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

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.

1.3.3 Les instruments existants des pouvoirs publics – conditions-cadres actuelles pour le transport de marchandises

Les conditions-cadres juridiques 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 par le projet de révision totale de la loi du 25 septembre 2015 sur le transport de marchandises (LTM; élaboration 2011–2013, débats parlementaires 2015, entrée en vigueur en 2016). Des adaptations mineures

ont suivi dans le cadre du projet Organisation de l'infrastructure ferroviaire (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 « accord sur les transports terrestres » ou ATT)²⁵.

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 principales conditions-cadres pour le fret routier comprennent l'obligation de payer une redevance pour l'utilisation des routes, des interdictions de circuler et des 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 perçue sur les véhicules à moteur lourds et 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. Les recettes de la redevance sur le trafic des poids lourds sont versées pour deux tiers au maximum au fonds d'infrastructure ferroviaire et pour un tiers aux cantons. Pour les parcours initiaux et terminaux du transport combiné non accompagné (TCNA), la RPLP est remboursée en vertu de l'art. 4, al. 3, LRPL.

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 la protection de 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: parallèlement à l'introduction et à l'augmentation de la RPLP, la limite de poids total des véhicules à moteur lourds a été progressivement relevée à 40 tonnes, permettant ainsi au transport routier d'importants gains d'efficacité et de productivité. Dans le TCNA, les véhicules peuvent peser jusqu'à 44 tonnes sur 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, sans que la marchandise transportée ne change de contenant lors du transbordement 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.²⁶

Interdiction du cabotage: le transport de marchandises par des transporteurs routiers étrangers entre des destinations à l'intérieur de la Suisse 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'ATT n'a pas eu d'influence sur les prescriptions en matière de temps de travail, de conduite et de repos pour les chauffeurs professionnels. Ces prescriptions pour les conducteurs professionnels de véhicules routiers sont généralement moins strictes que celles concernant la conduite de véhicules moteurs des chemins de fer.

Ces conditions-cadres pour le fret routier se sont avérées probantes pour l'interaction route-rail en matière de transport de marchandises et, du point de vue du Conseil fédéral, restent valables pour l'avenir.

²⁵ RS 0.740.72

²⁶ En outre, des cotes et des poids plus élevés s'appliquent aux camions équipés de moteurs alternatifs ainsi qu'aux optimisations aérodynamiques.

Les principaux acteurs de la branche le confirment. Ils 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

Ouverture du marché et accès au réseau: en fret ferroviaire, le libre accès au réseau a été établi lors de la réforme des chemins de fer de 1999 comme condition préalable à l'introduction d'éléments de concurrence, comme cela avait également été convenu dans l'accord sur les transports terrestres. Afin de protéger la qualité et la sécurité du transport ferroviaire suisse et pour pouvoir accéder au réseau, toutes les entreprises de transport ferroviaire doivent présenter une licence et un certificat de sécurité pour les lignes qu'elles empruntent.

Prix du sillon: chaque entreprise de transport ferroviaire verse 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 favoriser une utilisation efficiente de l'infrastructure. Contrairement au transport de voyageurs, on renonce à percevoir une contribution liée au chiffre d'affaires (contribution de couverture) pour l'utilisation du réseau ferré.

Conception relative au transport ferroviaire de marchandises: la conception a été introduite par le projet de révision totale de la LTM. Elle constitue la base fédérale du perfectionnement des infrastructures de transport ferroviaire de marchandises tout en garantissant l'existence des infrastructures actuelles. Elle 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): ce programme permet de réaliser l'aménagement de l'offre de sillons et des capacités des tronçons nécessaires à cette offre, ainsi que la construction et l'extension d'installations qui font partie de l'infrastructure conformément à l'art. 62, al. 1, LCdF. La révision totale de la LTM a renforcé la participation des acteurs de la branche du fret ferroviaire à la planification (par ex. par un groupe de suivi du développement du fret ferroviaire). Dans le PRODES, la Confédération tient notamment compte de l'accessibilité des installations de transbordement et des gares de réception faisant état d'un volume de transport important, ainsi que des gares de triage et de formation.

Stratégie d'utilisation du réseau, plans d'utilisation du réseau: afin de garantir les droits de passage (sillons) pour les différents types de transports, la stratégie d'utilisation du réseau (art. 9b LCdF) a été introduite lors de la révision totale de la LTM. La stratégie d'utilisation du réseau 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)²⁷.

Contributions d'investissement pour les voies de raccordement et les ITTC: ces contributions favorisent en premier lieu une utilisation accrue du rail. Grâce aux contributions d'investissement 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)²⁸. Le Parlement pilote les contributions d'investissements par des crédits d'engagement pluriannuels. Le crédit-cadre actuel pour les années 2021-2024, qui alloue les contributions d'investissement selon la LTM, la LTTM 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 (LU-Min)²⁹ s'élève à 300 millions de francs.

²⁷ RS 742.122

²⁸ RS 742.411

²⁹ RS 725.116.2

Contributions d'investissement pour les innovations techniques: les investissements dans les innovations techniques sont la base d'un développement durable du fret ferroviaire. 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 une grande utilité pour le fret ferroviaire et que les représentants de la branche et de la science, réunis dans 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 et 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. À ce jour, la possibilité de commander des prestations de fret ferroviaire n'a été utilisée que dans le domaine du transport à voie étroite. 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 pour des offres de fret ferroviaire sur l'ensemble du territoire qui sont sur le point d'être mises en place. 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 impliqué l'ajout de 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.

Conditions générales pour la navigation

Liberté de navigation sur le Rhin: le principe de la liberté de navigation dans les eaux internationales est en vigueur depuis le XIX^e siècle. La Commission centrale pour la navigation du Rhin (CCNR) a été créée pour faire respecter et surveiller la liberté de navigation. Cette dernière est décrite dans l'art. 1 de la Convention de Mannheim³⁰ de 1868. La navigation sur le Rhin doit être libre aux navires de toutes les nations pour le transport de marchandises et de personnes. La Convention de Mannheim garantit ainsi à la Suisse un accès libre et gratuit à la mer. Parallèlement, elle crée un marché intégré avec des prescriptions identiques pour tous les États membres de la CCNR. Parmi ces États figurent la Suisse, la France, l'Allemagne, les Pays-Bas et la Belgique.

Le principe de la liberté de navigation garantie par la Convention de Mannheim implique une exonération des droits de douane sur les carburants pour bateaux sur le Rhin et ses affluents. Les détails ont été réglés en 1952 dans un accord international correspondant³¹.

Outre la stratégie climatique 2050 de la Suisse, les ministres des transports des cinq États membres de la CCNR ont adopté en 2018 une déclaration prévoyant une navigation intérieure largement exempte d'émissions d'ici 2050, avec des objectifs intermédiaires³². La CCNR et la Suisse, en tant qu'État membre, ont été chargées de sa mise en œuvre. Il s'agit également de renforcer le rôle de la navigation intérieure en tant que mode de transport économiquement pertinent, de mieux intégrer la navigation intérieure dans les chaînes logistiques multimodales et de mieux coordonner les programmes de soutien nationaux.

En revanche, la Suisse ne dispose pas des bases légales nécessaires pour encourager financièrement la navigation intérieure (comme par ex. des contributions d'investissement pour équiper les bateaux de

³⁰ RS 0.747.224.101

³¹ RS 0.631.253.224.1

³² Cf. [déclaration de Mannheim](https://www.ccr-zkr.org/fr/pdf/d%C3%A9claration-de-mannheim) [fr.pdf\(ccr-zkr.org\)](https://www.ccr-zkr.org/fr/pdf/d%C3%A9claration-de-mannheim)

moteurs respectueux du climat ou des contributions d'exploitation pour transférer des transports de marchandises sur des bateaux).

1.3.4 Prévisions pour le marché du transport de marchandises

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 tonnes-kilomètres, soit une croissance de 29 % par rapport à 2018 (27,8 milliards de tonnes-kilomètres). 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 des prestations de transport sera similaire à la situation actuelle: 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. On constate un léger recul au niveau de la navigation intérieure: sa part du volume passe de 1,3 % en 2017 à 0,9 % en 2050. Cela s'explique par une baisse du volume dans le groupe de marchandises des vecteurs d'énergie, quantitativement important pour la navigation intérieure.

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 «méga-tendances» générales qui, du côté des clients, posent des exigences logistiques plus élevées qu'aujourd'hui aux différentes offres de transport de marchandises:

Effet de la structure des marchandises et changement structurel de l'économie: l'importance de la Suisse en tant que site industriel diminue depuis un certain temps et cette tendance se poursuivra. 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. Les volumes de transport de matières premières et de marchandises lourdes vont donc diminuer.

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). Cela s'explique également par la fragmentation du dernier kilomètre: en plus de la structure actuelle, des micro-hubs et des points de collecte seront créés, desservis de manière groupée et la livraison à domicile pourra être effectuée à partir de là.

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 gagne en transparence. À cet effet, 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 (*supergrid logistics*). La numérisation permet l'automatisation des processus dans le secteur de la logistique. Les processus de chargement et de transbordement peuvent être automatisés.

Automation: 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'entrepôt, la préparation des commandes, et notamment les interfaces avec les transports). Des automatisations concrètes ont été lancées dans le fret ferroviaire en particulier, qui résultent de la migration vers l'attelage automatique numérique.

Cargo Sous Terrain (CST): CST est un nouveau concept de système de transport souterrain complétant le réseau logistique actuel sur la route et sur le rail. Il n'est pas pris en compte dans les scénarios des perspectives d'évolution du transport. À l'heure actuelle, il ne faut pas s'attendre à ce qu'une offre allant au-delà d'une première section (Zurich - Härkingen/Niederbipp) existe à l'horizon 2040/50.

Toutefois, il faudrait au moins l'intégrer dans les futures offres de transport et de logistique et viser à relier les infrastructures de transport souterrain avec les installations du fret ferroviaire.

Navigation sur le Rhin: le volume de marchandises (transporté par voie navigable) dans les Ports Rhénans suisses peut être réparti en deux composantes: la croissance du commerce extérieur de marchandises et la croissance de la part du transport par voie navigable dans ce commerce. Selon une étude sur l'importance économique des Ports Rhénans suisses³³, plusieurs développements devraient favoriser le transport par voie navigable dans le commerce extérieur de marchandises: premièrement, les plans des ports de Rotterdam et d'Anvers visant à modifier la répartition modale dans le transport de et vers l'arrière-pays en faveur de la navigation intérieure (et du rail). Deuxièmement, l'interdépendance croissante de la Suisse avec des partenaires commerciaux en dehors de l'Europe. Troisièmement, l'importance grandissante des Ports Rhénans suisses pour les branches d'exportation à forte croissance des technologies de pointe et de haute technologie, qui se développeront surtout sur les marchés étrangers. Quatrièmement, il existe des développements (fermeture de la raffinerie suisse d'huiles minérales, transfert des transports d'huiles minérales par Bâle du train au bateau) qui favoriseraient la part des Ports Rhénans également au niveau des importations.

1.4 Évaluation de la durabilité: identification des mesures à prendre sur le marché du transport de marchandises

À partir des questions posées aux ch. 1.1 et 1.2, il convient d'identifier ci-après les domaines problématiques du transport de marchandises, en particulier en fret ferroviaire et sur le Rhin, et d'indiquer les mesures à prendre. Le chap. 4 est consacré à ces mesures et les nouvelles réglementations proposées sont décrites de manière différenciée selon deux variantes.

Les conditions-cadre du fret routier ont en principe fait leurs preuves

Les conditions-cadre pour le fret routier ont fait leurs preuves en ce qui concerne l'interaction route-rail dans le transport de marchandises et le présent projet ne prévoit pas de les modifier. Le perfectionnement de la RPLP, incontestablement nécessaire pour que le fret routier puisse contribuer aux objectifs climatiques, fait l'objet d'un projet séparé.

Le Conseil fédéral estime qu'il convient essentiellement d'agir dans les domaines des innovations techniques en matière de fret ferroviaire et afin de fournir une offre de fret ferroviaire sur l'ensemble du territoire. En outre, de nombreuses questions se focalisent sur l'interaction efficace des modes de transport.

1.4.1 Manque d'innovations en fret ferroviaire: bénéficier des avantages offerts par l'automatisation

Des processus complexes et coûteux en ressources réduisent la compétitivité du fret ferroviaire

Les avantages du fret ferroviaire, qui permettent de regrouper les marchandises et de les transporter de manière plus écologique et avec un meilleur rendement énergétique, sont contrebalancés par de nombreux processus de travail manuels et, par conséquent, par des processus de préparation et de suivi compliqués et de longue haleine pour la conduite d'un train. La composition du train dans le raccordement à la voie, sa séparation et sa reconstitution dans les gares de triage nécessitent des ressources importantes. En tenant compte de cette charge, le rail n'est avantageux que sur de longues distances de transport et qu'avec d'importants volumes de transport. L'automatisation permet de supprimer des processus manuels et donc d'augmenter directement la compétitivité du rail.

C'est essentiellement l'attelage et le dételage des wagons qui génèrent un travail manuel important. Jusqu'à présent, cette opération est effectuée par les employés de la manœuvre au moyen d'attelages à vis. Les collaborateurs des entreprises de transport ferroviaire effectuent de plus d'autres étapes du processus, comme l'enregistrement des données relatives aux wagons de marchandises à l'aide d'appareils mobiles de saisie, la détermination de la place des wagons, le contrôle de la fonctionnalité des freins

³³ Cf. [BAKBASEL_PRS_Importance des Ports Rhénans.pdf\(port-of-switzerland.ch\)](#) – en allemand uniquement

(essai d'efficacité du frein), l'examen technique des wagons, etc. Ainsi, jusqu'à trois heures sont actuellement nécessaires pour collecter toutes les informations pertinentes pour l'exploitation et pour qu'un train de marchandises soit sécurisé et prêt à partir.

L'automatisation et la numérisation permettent d'améliorer la qualité de l'offre dans le fret ferroviaire

Pour que le fret ferroviaire puisse répondre aux exigences croissantes des chargeurs et faire valoir ses avantages, il est nécessaire d'accélérer les processus de préparation et de suivi. L'automatisation et la numérisation peuvent remplacer les processus manuels. Les prestations de transport de marchandises peuvent ainsi être fournies à moindre coût et plus rapidement. Les offres de fret ferroviaire deviennent alors compétitives, même sur des distances plus courtes et des transports plus urgents, qu'il s'agisse d'un transport exclusivement ferroviaire ou d'un transport multimodal.

Si une seule entreprise introduit une innovation, les bénéfices ne se déploient que de manière très limitée, car cette entreprise n'est pas en mesure d'établir de nouveaux standards en matière de technologie ni de processus à l'échelle du marché. Une nouvelle qualité de l'offre n'apparaît que lorsque l'innovation se diffuse et influence le système ferroviaire dans son ensemble.

Les innovations techniques nécessitent une coordination à l'échelle du marché

L'automatisation et la numérisation ne s'imposent pas d'elles-mêmes sur le marché du fret ferroviaire. L'introduction de nouvelles technologies à l'échelle de l'ensemble du secteur implique des investissements très importants. Ceux-ci sont certes répartis entre de nombreuses entreprises, mais les avantages globaux doivent néanmoins l'emporter sur les investissements totaux, de même que les avantages pour les différents acteurs doivent l'emporter sur les investissements respectifs.

L'introduction de l'attelage automatique, tel qu'il existe depuis longtemps en Amérique ou au Japon, a jusqu'à présent échoué deux fois en Europe, car le seul remplacement du processus d'attelage mécanique génère trop peu d'avantages par rapport à l'investissement requis.

De même, la longue durée de vie des locomotives et des wagons utilisés pour le transport de marchandises empêche un progrès technique constant. Les innovations techniques ne sont donc guère possibles, ou alors seulement à de longs intervalles. De plus, les véhicules sont achetés de manière échelonnée, de sorte qu'il n'y a jamais de moment approprié pour introduire des solutions innovantes par le biais du processus régulier d'acquisition de nouveaux véhicules.

À cela s'ajoute un effet dit de réseau: le fret ferroviaire dans son ensemble ne profite que si les mesures d'automatisation et de numérisation peuvent être mises en œuvre de manière coordonnée à un moment précis. Il faut une innovation qui englobe l'ensemble du réseau et qui puisse être introduite dans un délai aussi court que possible, sans porter atteinte aux besoins des clients.

Sur le marché ferroviaire international, une innovation ne peut pas être introduite de manière isolée pour la Suisse ou un seul pays. La conception d'un marché européen uniforme du transport de marchandises implique que les marchandises, et donc les wagons, puissent circuler dans toute l'Europe. Cela signifie que les fonctionnalités, y compris les standards techniques, doivent être définis de manière non discriminatoire. Ces standards techniques et opérationnels doivent correspondre aux normes d'homologation pour toute l'Europe et être admis.

Le champ d'action s'étend donc à la manière dont il faudrait adapter les conditions-cadres afin de pouvoir mettre en œuvre en Suisse une automatisation et une numérisation du fret ferroviaire qui soit coordonnée au niveau européen et qui offre dans ce cadre des solutions techniquement compatibles à l'échelle du réseau. Celles-ci doivent être valables pour les anciens et les nouveaux véhicules et pouvoir être mises en œuvre dans un court laps de temps. Les conditions-cadres doivent en outre garantir que les avantages pour les acteurs sont suffisamment élevés pour justifier des investissements importants dans les innovations techniques du fret ferroviaire.

1.4.2 Autofinancement insuffisant de l'offre-réseau: modernisation ou abandon

Depuis de nombreuses années, le transport par wagons complets isolés proposé seulement par CFF Cargo fait l'objet de restructurations et de redimensionnements. En 2005, CFF Cargo a considérablement réduit le nombre de points de chargement dans le cadre du projet «Fokus». Une nouvelle réduction a eu lieu au changement d'horaire 2012/13, suivie d'autres réductions de l'offre. Sur le plan organisationnel, CFF Cargo a divisé l'offre de TWCI: partout en Suisse, des points de chargement fixes desservis régulièrement (en règle générale quotidiennement) ont été définis pour le «TWC systématique». Aux autres points de desserte, les clients bénéficient de «solutions clients». Le concept «TWC 2017» a introduit une production en trois vagues avec un horaire fondamentalement nouveau ainsi qu'une nouvelle gestion des réservations³⁴.

Ces rénovations et adaptations des concepts d'offre et de production de CFF Cargo n'ont pas eu l'effet positif escompté en termes de rentabilité et de gains d'efficacité. En conséquence, CFF Cargo s'attend à des déficits considérables dans les années à venir si aucune adaptation n'est effectuée du côté de la production ou du financement.

Il en résulte un affaiblissement du fret ferroviaire en général, et en particulier du TWCI fourni en tant que transport de réseau, et un manque de moyens nécessaires pour développer et moderniser ce segment de l'offre. Le manque de capacité d'investissement ne permet pas de proposer d'éventuelles nouvelles offres attrayantes ni d'exploiter de nouveaux segments de marché potentiels.

Cette érosion de l'offre nuit à l'effet de réseau positif du TWCI en tant qu'offre systémique, car le redimensionnement du réseau de desserte amoindrit de plus en plus l'utilité du TWCI pour les clients par rapport aux solutions de transport dans le domaine des trains complets ou du fret routier, alors que les coûts du TWCI qui incombent à CFF Cargo ne peuvent pas être réduits dans la même mesure.

Face à cette situation problématique, il convient de prendre une décision d'orientation concernant l'avenir d'une offre-réseau dans le fret ferroviaire en Suisse:

Si les chargeurs et les transporteurs estiment qu'il existe un potentiel à moyen ou à long terme pour la fourniture d'une offre-réseau sous la forme d'un TWCI perfectionné, le maintien et le perfectionnement de cette offre permettront de mettre en place des chaînes logistiques attrayantes et de contribuer à la politique climatique et énergétique. Toutefois, en raison de la situation du marché, le TWCI n'est pas en mesure de générer lui-même les moyens financiers pour la modernisation nécessaire de l'offre. Cette modernisation nécessiterait donc un soutien financier de la Confédération, tel qu'il est décrit à titre de mesure dans la variante 1 au ch. 4.2.3.

Lorsque les chargeurs et les transporteurs ne considèrent plus une offre-réseau sur le rail comme suffisamment performante, efficace et attrayante en termes de tarifs, l'accent est mis sur une nouvelle répartition des transports effectués jusqu'à présent dans le TWCI entre le fret routier et d'autres produits proposés dans le fret ferroviaire. C'est la base de la variante 2 (voir ch. 4.3.2).

1.4.3 Manque de perspectives entrepreneuriales pour CFF Cargo: réorientation nécessaire

Depuis 2000, CFF Cargo SA est une personne morale indépendante sous la forme d'une société anonyme de droit privé. En 2020, Swiss Combi SA, composée des prestataires en logistique Planzer Holding SA (40 %), Camion Transport SA (40 %), Bertschi SA (10 %) et Galliker Holding SA (10 %), a repris 35 % des actions de CFF Cargo SA.

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 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 lo-

³⁴ La production en trois vagues permet un fonctionnement 24 heures sur 24 et décale les trajets de et vers les gares de triage de manière qu'ils n'affectent pas, dans la mesure du possible, le transport de voyageurs aux heures de pointe du matin et du soir. D'après les indications de CFF Cargo, le concept des trois vagues a permis d'augmenter globalement la capacité du TWC, surtout pour les clients express qui souhaitent effectuer des transports en «service de nuit».

giciels (à hauteur de 188,7 millions) et à des provisions pour restructuration. En 2018 et 2019, des résultats tout juste positifs ont été enregistrés. En 2020, des baisses de revenus significatives ont été enregistrées en raison de la crise de COVID-19, ce qui a entraîné un résultat annuel négatif malgré le soutien financier de la Confédération. En 2021, un résultat équilibré a pu être atteint, et cela à nouveau grâce à un soutien financier de la Confédération dans le cadre la crise de COVID-19.

Avec un capital-actions de 314 millions de francs, CFF Cargo avait accumulé dans son résultat annuel 2021 une perte au bilan/perde reportée de 189 millions de francs; le capital propre qui subsiste s'élève à environ 125 millions de francs.

Dans l'hypothèse de conditions-cadres stables, CFF Cargo part du principe que l'évolution de la demande dans le TWCI sera faible, voire légèrement en baisse. Selon ses estimations, cela conduirait à des résultats annuels nettement négatifs sur la période de planification jusqu'en 2030 (entre - 23 et - 67 millions de francs par an) et entraînerait une nouvelle consommation de capital. L'entreprise n'est donc pas en mesure de procéder à des réinvestissements. D'un point de vue purement microéconomique, 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.

Indépendamment de la variante choisie dans le cadre du présent projet mis en consultation, le Conseil fédéral estime qu'il est nécessaire de vérifier de manière fondamentale le positionnement et le modèle commercial de CFF Cargo, vu sa situation financière. Selon la variante choisie, la vérification devra se faire dans différentes directions³⁵. Il incombe à CFF Cargo et à ses propriétaires de procéder à cette vérification stratégique et de prendre les décisions nécessaires en accord avec la Confédération, propriétaire des CFF.

1.4.4 La complexité et l'inflexibilité entravent la multimodalité: faciliter les offres multimodales

Les perspectives de transport 2050 du DETEC montrent que le rail peut jouer un rôle central dans un futur système de transport de marchandises. Outre les transports continus sur le rail, les chaînes de transport dites multimodales, comprenant un trajet principal sur le rail et des trajets initiaux et terminaux sur d'autres modes de transport, en particulier la route, constituent l'élément central de cette évolution.

Aujourd'hui, tant du côté de la production et de l'offre que du côté de la demande, les prestations de transport sont souvent considérées de manière isolée en fonction des modes de transport à l'aide desquels elles sont fournies. Or de cette manière, les avantages en termes de regroupement et de densité de la desserte, mais aussi les possibilités de fournir des chaînes de transport plus efficaces sur le plan énergétique ou émettant moins de GES ne sont pas identifiés.

Cela s'explique d'une part par la négligence lors de la construction et de la conservation d'installations qui permettent de relier efficacement les différents modes de transport, mais aussi par l'organisation du marché. Jusqu'à présent, la politique d'encouragement de la Confédération mettait l'accent soit sur les installations de transbordement pour le transport combiné, soit sur les voies de débord pour le transbordement de marchandises traditionnelles (par ex. matériaux de construction, produits agricoles).

L'orientation vers le TC oblige les transports multimodaux de se baser sur des contenants de taille standardisée (conteneurs, caisses mobiles, semi-remorques). Or, ces contenants ne sont pas nécessairement la meilleure solution pour les tailles de lots à transporter. Le chargement ou le transbordement de marchandises sur les voies de débords peut nécessiter la présence ou la surveillance du chargement par l'entreprise de transport responsable. Cela entraîne une utilisation supplémentaire de ressources et des frais de disposition.

Développer et rendre possible des plates-formes de transbordement multimodales

Il convient donc d'examiner comment, dans le transport de marchandises, améliorer les possibilités de mise en réseau et de regroupement ainsi que de vérifier la nécessité de planifier systématiquement les

³⁵ On peut ici se référer en partie aux déclarations du rapport «Evaluer les possibilités de développement de CFF Cargo» donnant suite au postulat 15.3496 (adopté le 01.11.2017), qui a permis d'établir un large état des lieux. Voir [15.3496 | Evaluer les possibilités de développement de CFF Cargo | Objet | Le Parlement suisse](#)

nœuds, les points de liaison et les points de regroupement et de les rendre accessibles à tous les chargeurs. Dans ce contexte, l'attention doit être portée avant tout sur la liaison des différents modes de transport terrestre, à savoir le fret routier et ferroviaire et, le cas échéant, la navigation à marchandises ainsi qu'à l'avenir le transport souterrain de marchandises, en vue de la réalisation de Cargo sous terrain.

Dans le plan sectoriel des transports, ces installations sont désignées comme «plates-formes de transbordement»³⁶, pour lesquelles il convient de développer des sites et des configuration d'installations. Ces plates-formes doivent permettre et simplifier la modification de la taille des lots, c'est-à-dire le regroupement ou le dégroupage, au sein des chaînes de transport multimodales. Il faut partir du principe que ces installations doivent également pouvoir remplir des tâches supplémentaires, par exemple de préparation des commandes et de stockage.

Il s'agit de faciliter la mise en place d'installations nécessaires aux chaînes de transport multimodales ou susceptibles d'en simplifier considérablement la mise en place. Cela concerne d'une part leur construction, ce qui nécessite une prise en compte systématique dans la planification des infrastructures et dans l'aménagement du territoire. D'autre part, leur financement doit être simple et adapté pour qu'elles puissent être construites et exploitées par les acteurs intéressés. De même, le cadre juridique actuel ne doit pas faire obstacle au développement et à la mise en place de telles installations.

Mettre en place des incitations financières pour la création de chaînes de transport multimodales

Les prestataires de services de transport et d'expédition doivent également être incités à proposer des offres de chaînes de transport multimodales. Cela peut également se faire en premier lieu par le biais d'un soutien financier qui s'applique au chargement sur le rail ou au transbordement entre le rail et la route, la navigation intérieure ou le transport souterrain de marchandises.

Les instruments d'encouragement sous forme de contributions aux investissements pour les voies de raccordement et les ITTC sont bien établis. Ils garantissent le raccordement du rail aux installations et infrastructures privées. Ils incitent déjà à mettre en place des chaînes logistiques intégrant le rail. La participation propre et les obligations 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 de développement économique incertain. En particulier, l'obligation actuelle de transporter des quantités définies peut constituer un obstacle à l'entrée de nouveaux acteurs sur le marché ou un frein à la mise en place d'offres de fret ferroviaire à long terme. Il est donc nécessaire de procéder à un examen critique de cette pratique.

Simplification de l'accès aux offres supramodales pour les clients

Les frais d'information et d'organisation importants qui accompagnent actuellement la mise en place d'offres multimodales constituent un obstacle supplémentaire. Un champ d'action consiste donc à simplifier l'accès aux données et aux informations relatives aux offres ferroviaires ou aux différents éléments qui composent une offre multimodale. Dans de nombreux cas, les offres ferroviaires actuelles ne peuvent être utilisées que si un chargeur ou une entreprise de transport entre directement en contact avec une entreprise ferroviaire et organise en même temps l'interface avec les offres d'autres modes de transport.

À cet égard, il convient d'examiner si l'accès aux offres et la liaison entre les offres peuvent être simplifiés si la Confédération met à disposition certaines données ou plates-formes sur lesquelles les données peuvent être regroupées. Les exploitants de plates-formes pourraient utiliser ces données dans le domaine du transport de marchandises afin de mettre en place des services facilitant l'accès des chargeurs aux offres des différents modes de transport.

Transparence et flexibilité accrues dans le traitement des dispositions régies par le droit ferroviaire pour les installations privées de transport de marchandises

Pour l'industrie du chargement, l'exploitation de voies de raccordement n'est pas une activité principale, mais seulement la liaison nécessaire avec l'infrastructure ferroviaire. Néanmoins, les exploitants

³⁶ Cf. [Mobilité et territoire 2050 – Plan sectoriel des transports – partie Programme](#) (admin.ch)

de voies de raccordement doivent respecter les dispositions complexes régies par le droit ferroviaire et élaborer des prescriptions d'exploitation. L'un des champs d'action consiste donc à créer plus de transparence et de flexibilité dans ce domaine.

1.4.5 Manque d'attention à l'égard du transport de marchandises: renforcer la position du transport de marchandises dans l'infrastructure et dans l'aménagement du territoire

Les nouveaux instruments que le projet de financement et d'aménagement de l'infrastructure ferroviaire et la révision totale de la loi sur le transport de marchandises ont introduits pour la planification de l'infrastructure ferroviaire, pour la garantie des capacités et pour la garantie, au niveau de l'aménagement du territoire, des surfaces requises en vue du transport de marchandises sont reconnus par les cantons et les acteurs de la branche, mais n'ont d'effet qu'à long terme.

La conception relative au transport ferroviaire de marchandises³⁷, adoptée par le Conseil fédéral le 20 décembre 2017, sert en premier lieu d'instrument garantissant les installations existantes³⁸. La suppression ou l'adaptation de ces installations n'est possible que dans le cadre d'un processus structuré. En revanche, la conception en tant qu'instrument avec ses indications transmet peu de points de départ pour développer de nouvelles installations efficaces et pour perfectionner les installations existantes en fonction des besoins des expéditeurs et des progrès techniques. De même, la coordination entre les modes de transport n'est pas suffisamment représentée, de sorte que le développement d'installations pour la coopération multimodale dans le transport de marchandises n'est pas non plus encouragé.

Manque d'attention à l'égard des besoins du transport de marchandises

L'attention et la compréhension à l'égard des besoins de la logistique et du transport de marchandises font défaut chez de nombreux acteurs, qu'il s'agisse des décideurs des pouvoirs publics ou de divers acteurs du secteur, notamment dans le domaine du transport de voyageurs.

Les cantons ne développent que timidement leurs propres concepts et stratégies pour le transport de marchandises, qui se basent sur les définitions de la conception du Conseil fédéral et la rendent encore plus opérationnelle. Les indications de la conception relatives au développement d'installations, en particulier d'ITTC, n'ont pas encore été prises en compte dans l'aménagement du territoire des cantons. En particulier, les cantons 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 ultérieur.

Les cantons et les chemins de fer poursuivent souvent des réflexions visant à «surplanifier» les installations du transport de marchandises lorsque ces installations ne traitent actuellement pas ou que peu de transports de marchandises. Certaines installations sont ainsi sous pression pour différentes raisons (développement urbain ou communal, adaptations des gares pour le transport de voyageurs, installations de parking relais, etc.).

Il en va de même pour la planification du développement de l'infrastructure ferroviaire: les instruments que sont le concept d'utilisation du réseau et les plans d'utilisation du réseau permettent de garantir les capacités des sillons. En cas de conflit entre le transport de voyageurs et celui de marchandises, l'argumentation en faveur de ce dernier reste toutefois difficile.

Pour améliorer l'intégration du fret ferroviaire dans l'économie logistique, ces déficits de compréhension à l'égard du transport de marchandises et de ses besoins doivent être renforcés par des mesures ciblées, tant au niveau de la planification des infrastructures que de l'aménagement du territoire. C'est la condition *sine qua non* pour que les instruments introduits par la révision totale de la loi sur le transport de marchandises puissent réellement déployer et accélérer leur utilité en faveur du transport de marchandises.

³⁷ https://www.bav.admin.ch/dam/bav/fr/dokumente/themen/schienengueterverkehr/konzept-g%C3%BCtertransport-schiene.pdf.download.pdf/Conception_pour_le_fret_ferroviaire.pdf

³⁸ Gares de chargement libre et de réception, de formation et de triage

En cas de suppression du TWCI, telle qu'elle résulterait de la variante 2, le transfert des transports vers la route libérerait des capacités et des installations pour le fret ferroviaire. Par conséquent, il n'y aucune mesure à prendre dans la variante 2.

1.4.6 Statut insuffisant de la navigation sur le Rhin: perfectionner les Ports Rhénans suisses en tant qu'infrastructures d'importance nationale

L'importance des infrastructures portuaires pour la politique nationale des transports est régulièrement soulignée en lien avec le rôle non négligeable de la navigation sur le Rhin pour le transport de marchandises d'importation et d'exportation³⁹. La Confédération soutient donc la navigation sur le Rhin par différentes mesures, notamment par des aides financières ponctuelles pour l'infrastructure (financement du maintien de la qualité des chemins de fer portuaires, contributions aux investissements pour les ITTC dans la zone portuaire). Depuis la révision totale de la loi sur le transport de marchandises, il est également possible d'allouer des contributions d'investissement à la construction d'installations portuaires destinées au transbordement de marchandises en TC, dans la perspective du projet de nouveau bassin portuaire 3 dans le port de Bâle-Kleinhüningen. La réalisation est prévue pour la deuxième moitié de cette décennie.

L'importance nationale de l'infrastructure portuaire n'est pas ancrée juridiquement

L'importance de l'infrastructure portuaire pour le transport de marchandises en termes de politique des transports n'est nulle part fixée ou représentée adéquatement dans les objectifs de la Confédération en matière de politique des transports ni dans les conditions-cadres légales. La Confédération n'a donc aucune possibilité d'influer directement sur le maintien et le développement des infrastructures portuaires.

Parallèlement, l'utilisation des installations portuaires dans la région de Bâle fait l'objet d'une concurrence ardue. Le maintien, le développement et éventuellement l'extension des infrastructures portuaires sont en étroite concurrence avec le développement urbain. Ainsi, le maintien de la disponibilité des zones portuaires pour le transport de marchandises dépend aujourd'hui des décisions des propriétaires des PRS, à savoir les cantons de Bâle-Ville et de Bâle-Campagne. Cette situation suscite des incertitudes chez une partie des acteurs du transport de marchandises quant à la garantie à long terme d'un raccordement suffisant de la Suisse à la navigation sur le Rhin.

Le présent projet doit donc permettre de déterminer si la Confédération peut exercer une influence et piloter le développement des infrastructures portuaires, et si oui, avec quels instruments. L'objectif de ces mesures doit être de garantir l'accès de la Suisse au Rhin en tant que voie navigable européenne et de permettre une intégration efficace de la navigation rhénane dans les chaînes logistiques multimodales, afin de renforcer la compétitivité du mode de transport «voie navigable» pour l'importation et l'exportation de la Suisse et de disposer ainsi de solution de rechange attrayantes au fret routier et ferroviaire.

1.4.7 Les chaînes de transport ne sont pas encore totalement écocompatibles, même par rail et par bateau: incitations à utiliser des technologies de propulsion innovantes

Même dans le fret ferroviaire et dans la navigation intérieure, les chaînes logistiques climatiquement neutres ne sont pas la règle aujourd'hui en Suisse. Des locomotives de manœuvre doivent généralement assurer la livraison des marchandises sur les voies de raccordement en fret de proximité. Elles sont le plus souvent équipées d'un moteur à combustion diesel. Afin de pouvoir renoncer un jour aux moteurs diesel, il faut post-équiper les locomotives diesel ou acquérir de nouvelles locomotives électriques hybrides.

En navigation intérieure, la propulsion par moteur à combustion était jusqu'à présent la règle. Les nouveaux moteurs de bateaux conventionnels sont aujourd'hui soumis à des normes strictes en matière de gaz d'échappement. Par rapport au transport routier, vu les quantités de marchandises qu'un seul bateau peut transporter, celui-ci est plus efficace et plus durable en termes de consommation d'énergie et d'émissions polluantes. Dans la perspective de la réalisation de chaînes de transport écocompatibles, il

³⁹ [La navigation suisse doit garder son importance \(admin.ch\)](#), de même que dans la recommandation du Conseil d'Etat bâlois concernant les autorisations de dépenses pour la réalisation du bassin portuaire 3 ainsi que pour le perfectionnement de la voie ferrée portuaire à Kleinhüningen (avant-projet) ; cf. [Microsoft Word - Ratschlag Hafenbecken 3 181206 final Versandv.docx \(bs.ch\) \(en allemand\)](#)

est toutefois difficile pour la navigation intérieure de prévoir avec précision l'avenir technologique du développement des moteurs. L'introduction progressive de propulsions alternatives conduirait à une modernisation durable de la flotte suisse dans le domaine de la navigation intérieure de marchandises. La flotte en service devrait être post-équipée et renouvelée.

Il convient d'examiner si et par quelles mesures il est possible d'intensifier et d'accélérer l'utilisation de locomotives de manœuvre sans moteur à combustion pour le fret ferroviaire et le passage à des propulsions alternatives pour les bateaux de navigation intérieure. Étant donné que le fret de proximité par acheminement de wagons jusqu'aux voies de raccordement concerne surtout le TWCI, les mesures à prendre dans ce domaine ne sont examinées que dans la variante 1. Pour la navigation, il faut tenir compte du fait que le développement technologique des propulsions alternatives n'est pas encore terminé.

1.5 Relation avec le programme de la législature et avec le plan financier, ainsi qu'avec les stratégies du Conseil fédéral

Le projet n'est annoncé ni dans le message du 29 janvier 2020 sur le programme de la législature 2019 à 2023⁴⁰ ni dans l'arrêté fédéral du 21 septembre 2020 sur le programme de la législature 2019 à 2023⁴¹.

Les motions 20.3221 et 20.3222, qui contiennent les principaux mandats politiques pour ce projet mis en consultation, n'avaient pas encore été adoptées au moment de la rédaction du message. La révision de la LTM est formellement indiquée afin de respecter le mandat constitutionnel selon lequel toutes les dispositions importantes fixant des règles de droit doivent être édictées sous forme de lois fédérales. En outre, il est nécessaire de soumettre le projet maintenant en raison de l'urgence du point de vue des politiques climatique, énergétique et des transports.

1.6 Classement d'interventions parlementaires

Le projet doit permettre de classer les interventions parlementaires suivantes:

Mo. 20.3221 Dittli	Renforcer l'efficacité du transport de marchandises sur le rail grâce à l'automatisation
Mo. 20.3222 Dittli	Transport ferroviaire de marchandises et contribution à la baisse des émissions de CO ₂
Mo. 20.3286 Herzog	Promotion du transport de marchandises sur le Rhin
Po. 21.3198 Juillard	Transport de marchandises. Pourquoi ne pas mieux utiliser les installations ferroviaires existantes?

2 Procédure préliminaire, consultation comprise

Le Conseil fédéral a adopté le 30 mars 2022, en exécution du Po. CTT-E 21.3597 «Avenir du transport de marchandises», le rapport «Future orientation du transport ferroviaire de marchandises sur l'ensemble du territoire»⁴². Ce rapport décrit en détail deux orientations concernant l'orientation future du fret ferroviaire, qui servent de base aux deux variantes présentées dans le présent projet mis en consultation, notamment afin de savoir s'il faut prendre des mesures de perfectionnement et de financement d'une offre-réseau en fret ferroviaire. En adoptant le rapport, le Conseil fédéral a chargé le DETEC d'élaborer un projet de consultation en deux variantes. Les Commissions des transports et des télécommunications du Conseil national et du Conseil des Etats ont été informées du rapport lors des réunions respectivement du 28 juin 2022 et du 16 août 2022.

Parallèlement, le DETEC a été chargé de veiller, en collaboration avec le DFF, à ce que CFF SA et CFF Cargo SA examinent un perfectionnement organisationnel (par ex. structure de holding) de CFF

⁴⁰ FF 2020 1709

⁴¹ FF 2020 1839

⁴² [21.3597 | Avenir du trafic marchandises | Objet | Le Parlement suisse](#)

Cargo SA, proposent une procédure pour la mise en œuvre compatible avec un éventuel encouragement futur de l'offre-réseau, et examinent en outre la recapitalisation de CFF Cargo SA.

Parallèlement à ces travaux, diverses concertations ont eu lieu avec des acteurs du secteur. La migration vers l'attelage automatique numérique proposée par le présent projet (voir ch. 4.2.2) résulte d'un projet à l'échelle de la branche⁴³.

Le perfectionnement des PRS est assuré par un comité de pilotage composé de représentants de la Confédération, des cantons de Bâle-Ville et de Bâle-Campagne ainsi que des PRS. La proposition de pilotage de l'infrastructure des ports rhénans présentée ici dans le cadre du présent projet (voir ch. 4.2.7) est étroitement coordonnée avec ce comité de pilotage.

3 Comparaison juridique, notamment avec le droit européen

Au cours des dernières années, divers programmes d'encouragement du fret ferroviaire ont été mis en œuvre dans différents pays européens. Ils ont été approuvés par la Commission européenne conformément aux règles de l'UE en matière d'aides d'État. Dans le contexte de la crise du COVID-19, des mesures de soutien supplémentaires ont été introduites. Les mesures d'encouragement en Autriche et en Allemagne sont brièvement présentées ici à titre d'exemple.

Situation en Autriche

En Autriche, il existe plusieurs programmes d'encouragement du fret ferroviaire. Ceux-ci comprennent le «*Förderprogramm Schienengüterverkehr*» (programme d'encouragement du fret ferroviaire)⁴⁴, qui octroie des aides d'État directes aux prestations de fret ferroviaire en TWCI et en TC. L'indemnisation est calculée sur la base des tkm nettes transportées en Autriche, elle est plus élevée pour le TWCI que pour le TC. Elle est aussi plus élevée pour les trajets courts que pour les trajets longs, afin de rendre le prix du premier et du dernier kilomètre plus attrayant. Les bénéficiaires sont les entreprises de transport ferroviaire. Les taux de subvention sont justifiés par des analyses scientifiques qui démontrent le désavantage en termes de coûts par rapport au fret routier. Chaque année, le ministère fédéral autrichien des transports, de l'innovation et de la technologie distribue environ 125 millions d'euros au titre de ces encouragements. Il existe en outre un programme d'«encouragement des voies de raccordement et des terminaux» ainsi qu'un «programme d'encouragement des investissements dans le transport combiné»⁴⁵.

Allemagne

L'Allemagne applique également différents programmes étatiques d'encouragement du fret ferroviaire. Il s'agit d'une part de l'encouragement des prix des installations: octroi d'une indemnité proportionnelle aux compensations facturées par les exploitants d'installations de service du fret ferroviaire pour l'utilisation desdites installations, en particulier pour le TWCI. Il en résulte une réduction du prix des prestations de manœuvre pouvant atteindre 45 %. L'encouragement vise à fortement inciter le fret ferroviaire à devenir plus compétitif par rapport à la route et, à titre de contribution au programme de protection du climat 2030, à augmenter le volume du trafic, en particulier celui du TWCI en Allemagne⁴⁶.

En outre, les voies de raccordement bénéficient également d'un soutien financier⁴⁷. Les entreprises de droit privé reçoivent des aides financières pour la construction, la réactivation, l'aménagement et le remplacement de voies de raccordement et d'installations multifonctionnelles ainsi que de voies d'accès et de voies-mère d'embranchements. Ce programme d'encouragement vise à garantir les transports actuels par le rail et à transférer une partie supplémentaire du fret de la route vers le mode de transport écologique qu'est le rail.

⁴³ Voir aussi [Office fédéral des transports OFT La Confédération et le secteur ferroviaire veulent automatiser le fret \(admin.ch\)](#)

⁴⁴ Voir [Förderprogramm Schienengüterverkehr 2018-2022 | SCHIG](#) (en allemand uniquement)

⁴⁵ Voir [Anschlussbahn- und Terminalförderung | SCHIG](#) et [IKV – Investitionsförderprogramm Kombiniertes Verkehr | SCHIG](#) (en allemand uniquement)

⁴⁶ [EBA - Förderung Anlagenpreise \(bund.de\)](#) (en allemand uniquement)

⁴⁷ [EBA - Anschlussförderung \(bund.de\)](#) (en allemand uniquement)

De même, le programme «Avenir du fret ferroviaire pour l'encouragement de l'innovation»⁴⁸ encourage le développement et l'introduction rapide sur le marché de technologies innovantes dans le domaine du fret ferroviaire. Dans ce cadre, l'Allemagne a fait avancer les efforts pour une migration vers l'attelage automatique numérique au niveau européen.

Mesures au niveau européen

Suite à la crise du COVID-19, la Commission européenne a recommandé aux Etats membres de soutenir le fret ferroviaire touché par la crise en réduisant le prix des sillons. Un certain nombre d'États membres ont alors réduit de moitié ou plus les prix des sillons pour le fret ferroviaire (notamment l'Allemagne, les Pays-Bas, l'Autriche et le Luxembourg). Actuellement, il est prévu de prolonger ces mesures jusqu'à fin 2023 - notamment dans l'optique d'efforts supplémentaires en matière de politique climatique.

La Commission européenne examine actuellement si des «transport relevant du service public» soutenu financièrement (au sens d'un mandat de service public, *Public Service Obligation*, PSO) serait également approprié pour le transport de marchandises, comme pour le transport de voyageurs⁴⁹, en tant qu'instrument permettant d'offrir des prestations de fret ferroviaire dans certaines régions. Cela se fera dans le cadre de la révision des règles de l'UE en matière d'aides d'État pour les chemins de fer. Cela devrait également inclure la possibilité pour les pouvoirs publics de commander des prestations de TWCI et de lancer des appels d'offres; selon les informations fournies par la branche, cette possibilité est au moins en cours de discussion.

⁴⁸ [EBA - Zukunft Schienengüterverkehr \(bund.de\)](http://EBA-Zukunft-Schienguterverkehr.bund.de) (en allemand uniquement)

⁴⁹ Voir Règlement (CE) n° 1370/2007 du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2007 relatif aux services publics de transport de voyageurs par chemin de fer et par route, et abrogeant les règlements (CEE) n° 1191/69 et (CEE) n° 1107/70 du Conseil, *JO L 315 du 3.12.2007, p. 1-13*.

4 Grandes lignes du projet

4.1 Nouvelles réglementations possibles: deux variantes pour le perfectionnement des conditions-cadres du transport de marchandises en Suisse

Les grandes lignes des deux variantes de la présente consultation ont été présentées au ch. 1.2.

L'objectif de la variante 1 est que le fret ferroviaire joue un rôle porteur dans le futur transport de marchandises en Suisse. Pour ce faire, il convient de renforcer l'ensemble du fret ferroviaire en Suisse sur le plan technique, financier et organisationnel. En complément, la navigation sur le Rhin doit également être renforcée. Le ch. 4.2 décrit et justifie les différentes mesures de mise en œuvre de cette variante, dont l'élément-clé est le renforcement financier ciblé de l'offre-réseau sous la forme d'une modernisation du TWCI actuel.

La variante 2 vise à optimiser les conditions-cadres actuelles. Les mesures décrites au ch. 4.3 ont pour but de soutenir, par le biais d'incitations, le développement et le maintien d'offres multimodales rail-route et de rendre plus attrayant l'accès aux offres de fret ferroviaire.

Le tableau suivant donne un aperçu des mesures communes aux deux variantes et de celles qui les différencient.

	Variante 1	Variante 2
Modernisation et automatisation de la production du fret ferroviaire	X	X (besoins financiers différents)
Perfectionnement et encouragement financier d'une offre-réseau dans le domaine du fret ferroviaire	X	---
Encouragement des chaînes de transport multimodales et de l'utilisation accrue des offres de fret ferroviaire	X	X (différentes caractéristiques)
Meilleure prise en compte du transport de marchandises dans l'aménagement du territoire des cantons et de la Confédération	X	---
Renforcement de la navigation sur le Rhin dans le cadre de chaînes de transport multimodales	X	X
Incitations à l'utilisation de moteurs écocompatibles dans le fret ferroviaire et la navigation à marchandises	X	X (différentes caractéristiques)

Tableau 1

4.2 Variante 1: renforcement du transport de marchandises par la modernisation technique et organisationnelle du fret ferroviaire suisse et de la navigation sur le Rhin

4.2.1 Adaptation des objectifs de la Confédération en matière de transport de marchandises

Du point de vue des défis de la politique climatique, de l'importance des offres de transport efficaces sur le plan énergétique et de la sécurité d'approvisionnement, cette variante doit permettre de reformuler le système d'objectifs de l'action politique dans le domaine du transport de marchandises.

Les objectifs de la Confédération en matière de politique des transports pour le fret ferroviaire sont fixés dans les principes et buts de la LTM (art. 2). Selon ces derniers, la Confédération crée les conditions-cadres qui permettent un développement durable du fret ferroviaire et une interaction efficace avec les autres modes de transport. Dans cette variante, un éventail d'objectifs et de mesures adapté doit permettre d'aménager le cadre de telle sorte qu'il soit possible de réduire significativement les émissions de gaz à effet de serre générées par le transport de marchandises.

Selon l'art. 2, al. 2, LTM, les offres de fret ferroviaire doivent être autofinancées, c'est-à-dire produites sans contributions sous forme d'aides financières et d'indemnités de la Confédération, des exceptions étant toutefois définies: la participation aux commandes d'offres par les cantons et l'encouragement au développement de nouvelles offres. La liste de ces exceptions doit être élargie en fonction des états

de faits décrits dans la variante 1. L'extension des tâches s'accompagne également d'une extension de l'activité de la Confédération sur le marché du transport de marchandises, puisqu'elle influencera le fonctionnement du marché de manière directe ou indirecte par le biais d'un plus grand nombre de mesures.

Cette adaptation de l'éventail des objectifs a en même temps des répercussions sur l'interaction entre les modes de transport, en ce que les mesures en faveur du fret ferroviaire renforcent sa position par rapport au transport de marchandises, notamment routier. Il en va de même pour la navigation sur le Rhin. En outre, la répartition des tâches entre la Confédération et les cantons doit être précisée pour différentes mesures.

4.2.2 Modernisation et automatisation de la production du fret ferroviaire

Toute l'Europe reconnaît que la numérisation et l'utilisation des nouvelles technologies de fret ferroviaire sont nécessaires comme base d'une mobilité durable en transport de marchandises. Il est tout aussi reconnu que cela nécessite un processus coordonné au niveau européen (voir ch. 1.4.1).

L'objectif des mesures proposées dans l'optique de l'automatisation et de la numérisation est de poser les bases technologiques permettant d'augmenter considérablement la productivité et d'améliorer sensiblement la qualité de l'offre de fret ferroviaire. Les prestations de fret ferroviaire peuvent être fournies de manière plus flexible, plus simple, plus fiable et plus économique. Pour les chargeurs, il en résulte des prestations plus attrayants dans la chaîne de création de valeur du marché du transport et de la logistique. Par conséquent, le fret ferroviaire peut ouvrir de nouveaux marchés et gagner des transports supplémentaires.

4.2.2.1 Objectif de la mesure: migration coordonnée vers l'attelage automatique numérique

La motion Dittli 20.3221 charge le Conseil fédéral de soumettre au Parlement une conception sur la manière dont l'automatisation et la numérisation du fret ferroviaire peuvent être mises en œuvre de manière coordonnée, assorti d'une éventuelle stratégie de financement. Il ne s'agit pas d'initier de nouvelles technologies, mais de se baser sur des solutions praticables et rapidement réalisables.

L'élément central de l'automatisation et de la numérisation est l'introduction de l'attelage automatique numérique (*digital automatic coupling*, DAC) sur tous les véhicules du fret ferroviaire. Le DAC permet à la fois un haut degré d'automatisation et une numérisation des processus d'exploitation ferroviaire. Il offre le plus grand potentiel d'augmentation de la productivité et de la qualité de l'offre de fret ferroviaire car il réunit plusieurs facteurs d'utilité. Il devrait ainsi devenir à moyen terme le nouveau standard du fret ferroviaire en Europe.

Avec le DAC, le fret ferroviaire suisse suit l'évolution européenne

Le fret ferroviaire suisse profitera directement du passage à la nouvelle technologie DAC dans toute l'Europe, en reprenant les spécifications techniques de l'automatisation. L'interopérabilité avec le marché européen du transport ferroviaire sera donc garantie. Selon les planifications actuelles, le changement devrait commencer au plus tôt en 2025 et durer jusqu'en 2030 environ.

Au niveau européen, l'*Europe's Rail Joint Undertaking*, par laquelle l'Union européenne soutient des projets de recherche et d'innovation pour le secteur ferroviaire, a approuvé le «*European DAC Delivery Programme*» (EDDP) afin de mettre à disposition une technologie DAC standard unique). La Suisse est représentée dans ce consortium par l'Office fédéral des transports (OFT) et par CFF Cargo, elle y fait valoir les intérêts suisses et contribue aux prises de décision grâce à son expérience. Ainsi, en septembre 2021, la «tête d'attelage Scharfenberg» utilisée par CFF Cargo a été sélectionnée à l'échelle européenne. C'est sur cette base que seront prises les décisions ultérieures concernant la technique à utiliser pour les conduites électriques et les lignes de données. Parallèlement aux travaux au niveau européen, un projet a été lancé au niveau national sous la direction de l'OFT et avec la participation de la branche, afin d'organiser l'introduction et la migration vers le DAC ainsi que d'autres automatisations et numérisations en Suisse. Les acteurs suisses de la branche s'accordent à dire que seule une reprise des solutions et spécifications européennes permettra d'atteindre l'objectif.

Plan stratégique de l'utilisation future du DAC

L'introduction du DAC a des conséquences fondamentales sur l'exploitation du fret ferroviaire. La spécification souhaitée au niveau européen correspond à ce que l'on appelle le «DAC4»⁵⁰. Elle permet d'accélérer et de simplifier les différents processus d'exploitation ferroviaire. Les facteurs suivants sont essentiels à cet égard:

- *L'attelage mécanique des véhicules et de leurs conduites de frein à air comprimé est automatique.* Ce dispositif remplace entièrement le processus manuel d'attelage à vis, qui prend beaucoup de temps, tant sur les voies de raccordement que dans les gares de formation et de triage, où les trains sont recomposés. À un stade ultérieur, on pourra rendre possible la fonction de dételage automatique (télécommandé, DAC5): l'attelage est pour cela compatible vers le haut.
- *La procédure de préparation des trains est numérisée.* Les conduites électriques et les lignes de données permettent des fonctions numériques pour la conduite d'un train. Ainsi, dans la préparation des trains, il est possible de remplacer en grande partie les processus manuels de documentation et de contrôle nécessaires au départ sûr d'un train de marchandises (saisie numérique des wagons et de leur ordre dans le train, essai automatique d'efficacité du frein par le conducteur de locomotive, exécution numérique du contrôle technique du train etc).

Pour réaliser ces innovations, les wagons doivent être équipés de différents composants⁵¹. Les locomotives seront également post-équipées en conséquence: les locomotives de ligne doivent pouvoir tracter des trains avec DAC et des trains avec attelage à vis, au moins au début de la phase de migration. Pour les véhicules de manœuvre des exploitants de voies de raccordement, de simples attelages de manœuvre suffisent.

Avec ces équipements, les conditions sont également réunies pour d'autres applications numériques du DAC dans la maintenance, les processus logistiques, etc. Les numérisations rendues possibles par la DAC peuvent donc être utilisées dans les prestations les plus diverses d'une entreprise de transport ferroviaire, d'un détenteur de wagons ou aux interfaces entre les acteurs. L'utilisation de ces autres applications est une décision qui appartient aux entreprises.

La migration vers le DAC présente de nombreux avantages pour le marché du fret ferroviaire, les chargeurs et l'économie nationale

L'automatisation par la migration vers le DAC permet de réaliser un avantage global pour le fret ferroviaire. Du point de vue microéconomique, cela se produit directement lors de la fourniture des prestations de transport de marchandises. Indirectement, la migration profite également aux clients, c'est-à-dire aux chargeurs, aux détenteurs de wagons et aux gestionnaires d'infrastructure en tant que prestataires de services de fret ferroviaire. L'amélioration de la productivité a également des effets macroéconomiques à différents niveaux:

⁵⁰ On distingue différents niveaux de fonctionnalité au niveau de l'attelage automatique: DAC1: attelage mécanique; DAC2: attelage mécanique des conduites de frein à air comprimé; DAC3: attelage des câbles d'alimentation électrique; DAC4: attelage des supports de données numériques; DAC5: dételage automatique à distance depuis la locomotive. Voir «Konzeptbericht Automatisierung im Schienengüterverkehr der Schweiz, beginnend mit der Migration zur digitalen automatischen Kupplung» (Rapport conceptuel Automatisation du fret ferroviaire suisse, à partir de la migration vers l'attelage automatique numérique», OFT 2022, en allemand, consultable sur le site www.bav.admin.ch

⁵¹ Il s'agit de deux attelages à chaque extrémité, de câbles pour le flux d'énergie et de données, y compris les nœuds de communication et les transformateurs pour la tension du wagon, de capteurs ou d'actionneurs pour les fonctionnalités définies.

- *Entreprises de transport ferroviaire*: les avantages les plus importants du DAC apparaissent là où toutes les fonctions d'automatisation prévues sont utilisées plusieurs fois par jour. C'est en premier lieu le cas dans le TWCI.

Les effets sur la productivité peuvent être mis en évidence à l'exemple d'une desserte régulière dans l'actuel TWCI: la desserte de cinq clients avec des voies de raccordement, par exemple, requiert au moins huit processus d'attelage pour la collecte de leurs wagons et, par conséquent, huit préparations de train et cinq contrôles techniques de train.

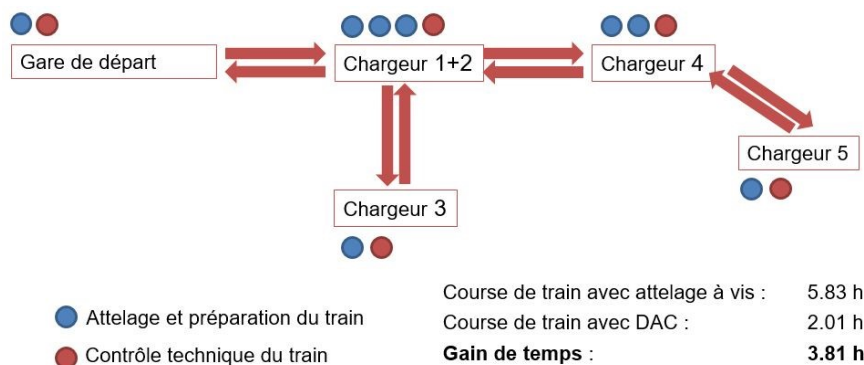


Figure 11: Illustration représentative des effets de productivité du DAC Remplacer les attelages à vis par le DAC peut parfois économiser plus de trois heures pour ce type de desserte.

Dans le TWCI suisse, un grand nombre de voies de raccordement sont desservies chaque jour par des gares de formation et des points de chargement. Le potentiel d'économie ci-dessus peut être réalisé chaque jour dans les proportions décrites. Les économies sont estimées à 310 000 heures par an dans le TWCI en Suisse. Cela signifie un gain de productivité du fret de proximité d'environ 47 %⁵².

Pour les trains complets en transport conventionnel et combiné, le nombre d'opérations d'attelage est nettement inférieur. Cependant, les avantages proviennent surtout des processus numérisés dans la préparation des trains. Pour environ 83 000 trains par an, l'économie réalisée peut aller jusqu'à 130 000 heures par an, selon le niveau d'équipement. Le gain de productivité du fret de proximité atteint ainsi jusqu'à 34 %⁵³.

En outre, les entreprises de transport ferroviaire en tirent d'autres avantages indirects. Grâce à la charge plus importante du crochet de traction du DAC, il est possible de faire rouler des trains plus lourds à des vitesses plus élevées, car le convoi avec le DAC est plus stable, permet une meilleure dynamique de roulement et réduit la distance de freinage.

La mise à disposition des trains et la conduite sont plus rapides, ce qui réduit les temps de rotation. L'utilisation du matériel roulant peut être optimisée et offre des capacités pour davantage de transports.

De plus, avec le DAC, les données des trains sont disponibles sous forme numérique. Elles peuvent donc constituer le socle d'une numérisation complète des autres processus liés à l'établissement de l'offre, qui peuvent ensuite offrir des optimisations entièrement numérisées jusqu'au conseil aux clients et à la facturation.

- *Détenteurs de wagons*: le principal avantage indirect pour les détenteurs de wagons est la plus-value générée par les fonctionnalités supplémentaires du wagon, qui disposent désormais de données numériques. Une maintenance en fonction de l'état devient alors possible, de sorte que les wagons ne doivent aller à l'atelier que lorsque des pièces commencent effectivement à s'user. La disponibilité des wagons s'en trouve augmentée, ce qui permet de réduire le nombre de wagons vides sans bénéfice possible.

⁵² Données quantitatives de CFF Cargo. Voir rapport «*vorläufige Kosten-Nutzen-Analyse der digitalen, automatischen Kupplung*» (analyse provisoire coûts-utilité de l'attelage automatique numérique) OFT et hwh 2022, en allemand, consultable sur le site www.bav.admin.ch

⁵³ Données de diverses entreprises. Voir rapport «*vorläufige Kosten-Nutzen-Analyse der digitalen, automatischen Kupplung*» (analyse provisoire coûts-utilité de l'attelage automatique numérique) OFT et hwh 2022, en allemand, consultable sur le site www.bav.admin.ch

- *Gestionnaires d'infrastructure*: les avantages directs sont générés dans les gares de triage⁵⁴, qui sont des installations de l'infrastructure ferroviaire. Les trains peuvent être formés plus rapidement⁵⁵. De même, les sillons pour le transport de marchandises peuvent être planifiés à des vitesses plus élevées en raison de la dynamique accrue des trains. L'harmonisation des profils de vitesse des trains de marchandises et de voyageurs crée des capacités supplémentaires, ce qui a un effet positif sur le réseau ferré suisse très fréquenté. Dans une certaine mesure, le DAC réduit indirectement l'usure des rails et donc le risque de déraillement. Le flux continu de données peut également servir à la gestion de l'infrastructure, car les données des trains peuvent être transmises et traitées rapidement, sans effort et sans erreur. Le DAC est également un élément de base indispensable pour l'évolution vers le futur système de contrôle de la marche des trains ETCS Level 3, qui sera entièrement numérisé. Il constitue ainsi la condition préalable à la conduite automatisée et à la réduction du distancement des trains.
- *Marché du fret et économie nationale*: avec l'augmentation de la productivité, les prestations de fret ferroviaire deviennent plus attrayantes pour les clients. Des offres plus flexibles, plus rapides et moins chères permettent d'optimiser les transports. Une meilleure intégration dans l'ensemble de la chaîne logistique grâce à des offres de transport multimodales devient possible, ce qui augmente en principe la compétitivité du fret ferroviaire. De cette manière, il sera possible de transférer davantage de transports vers le rail, écoppatible et efficient en énergie, de stabiliser ou d'augmenter la part de marché du rail et de réduire par conséquent les émissions de CO₂ du transport de marchandises global. Il convient également de mentionner une amélioration de la sécurité au travail, dans la mesure où les processus manuels d'attelage seront supprimés. La réduction des coûts de la santé ainsi que des profils professionnels plus attrayants dans la logistique du transport ferroviaire, mais aussi la poussée d'innovation ont un effet positif sur l'ensemble de la branche.

Nécessité d'une migration coordonnée vers le DAC sur le marché suisse du fret

Les wagons équipés d'un DAC ne peuvent pas être couplés à des wagons équipés d'un attelage à vis. Les trains ne peuvent donc être formés qu'avec des wagons d'un même type d'attelage. La migration de l'attelage à vis **actuel** vers le DAC doit donc être planifiée très soigneusement. Comme les transports de marchandises en import/export et en transit sont également concernés, la planification de la migration nécessite également une étroite coordination au niveau européen.

La migration est déterminée par la complexité du TWCI: chaque jour ou plusieurs fois par jour, des wagons isolés ou des groupes de wagons sont reformés en trains sous différentes formes en fonction des besoins de transport variables. La situation est encore plus compliquée car pour optimiser les processus de transport, on emploie certains wagons en alternance aussi bien dans des trains complets que dans le TWCI. Il est donc nécessaire d'élaborer un concept de migration détaillé pour le TWCI. Différentes phases de migration sont prévues.

Parallèlement, le parc de véhicules peut être adapté – plus facilement et dans un délai moins serré – dans les segments suivants:

- trains complets qui font toujours la navette entre deux points dans la même formation;
- groupes de wagons exploités dans le cadre de trafics clairement définis et isolés (par ex. wagons des transports postaux, transports en circuit fermé pour des clients, TC intérieur etc);
- autres trafics isolables qui peuvent être conduits séparément à des coûts raisonnables pour la période transitoire (gros clients, certains groupes de marchandises, etc.).

La migration doit s'effectuer sur une période aussi courte que possible, afin de pouvoir en tirer le plus tôt possible tous les bénéfices et de limiter au maximum les perturbations éventuelles pendant la migration. Actuellement, une période d'environ cinq ans (à savoir de 2025 à 2030) est considérée comme réaliste⁵⁶.

⁵⁴ Voir CFF Infrastructure: *Auswirkungen der Digitalen Automatischen Kupplung auf die Infrastrukturbetreiber in der Schweiz*, 2022 (Conséquences de l'attelage automatique numérique pour les gestionnaires d'infrastructure en Suisse), en allemand.

⁵⁵ Les exploitants des ITTC en retirent un bénéfice comparable: leurs voies peuvent être mieux utilisées grâce aux processus plus rapides de préparation des trains. Comme les trains quittent plus rapidement l'installation, il est possible de traiter davantage de trains sur le même nombre de voies.

⁵⁶ Dans la mesure du possible, il ne doit pas y avoir d'interruption de l'offre pour les clients. D'autres facteurs joueront également un rôle important dans le plan de migration, comme par exemple les capacités d'infrastructure disponibles (sillons et installations) et la disponibilité des ressources des ateliers.

Le calendrier de la migration en Suisse est en outre coordonné avec les planifications pour l'Europe (par l'EDDP). Dans ce contexte, il existe un risque important que le calendrier européen soit retardé. Ainsi, du point de vue des acteurs de la branche – outre la migration parallèle à l'EDDP – une migration anticipée du réseau intérieur suisse doit également être envisagée comme variante. Or pour que cette migration puisse être anticipée, il faut que les organes européens compétents aient pris une décision de principe sur l'introduction du DAC et que les spécifications nécessaires aient été décidées au niveau européen. Les différents composants doivent être définis et approuvés pour pouvoir être mis en service en Suisse.

Volume d'investissement pour la migration vers le DAC

Selon une première estimation, l'investissement dans les composants d'automatisation et de numérisation, y compris le DAC, sur le parc de véhicules suisse coûtera au total de près de 500 millions de francs. La somme totale se décompose comme suit:

Chiffres au 22.06.2022	Nombre	Coûts du post-équipement par unité en CHF	Total en millions de francs
Wagons faciles à post-équiper	10 600	21 000	223
Wagons difficiles à post-équiper	4 000	31 000	124
Wagons à remplacer	3 000	13 000	39
Ingénierie			5
Total wagons			391
Locomotives faciles à post-équiper	206	160 000	33
Locomotives difficiles à post-équiper	225	250 000	56
Locomotives à remplacer	89	80 000	7
Ingénierie			5
Total locomotives			101
Investissement total			492

Tableau 2

Le calcul du volume d'investissement lié à la migration vers le DAC n'est actuellement possible que sur la base d'une estimation. Les montants indiqués sont donc encore entachés d'une grande incertitude. Étant donné que seules de petites séries d'attelages ont été installées jusqu'à présent, il n'est pas encore possible de les produire industriellement. Or une production industrielle sera nécessaire pour un nombre d'environ un million d'attelages requis dans toute l'Europe. Ses coûts devraient être inférieurs aux prix actuels, mais il est difficile de les estimer pour le moment, d'autant plus que les chaînes d'approvisionnement en matières premières et le manque de personnel dus à la crise entraînent des hausses de prix. Les coûts des composants sont donc basés sur les estimations de l'EDDP et de CFF Cargo⁵⁷.

⁵⁷ Les coûts des composants utilisés jusqu'à présent pour les tests et les essais (p. ex. train démonstrateur de la DB SA, essai d'exploitation de CFF Cargo SA dans le cadre de l'offre de TC intérieur) ne sont pas représentatifs, car il s'agit de fabrications sur mesure à l'unité ou de très petites séries. Environ 450 000 wagons circulent dans toute l'Europe. On peut s'attendre à ce que les coûts de fabrication des composants baissent avec un nombre élevé de wagons et lorsque la production industrielle sera possible. Dans cette hypothèse, l'EDDP estime à 13 000 francs suisses le coût, converti en francs suisses, de l'équipement en DAC4, y compris l'installation dans un wagon neuf. Compte tenu de l'évolution des prix observée actuellement dans toute l'Europe, ce montant peut encore augmenter. Pour les wagons faciles à post-équiper, la dépense est estimée à 8000 francs, et à 18 000 francs pour les wagons difficiles à post-équiper. Base: hwh, Rapport final pour le ministère fédéral allemand des transports et de l'infrastructure numérique: «Erstellung eines Konzeptes für die EU-weite Migration eines Digitalen Automatischen Kupplungssystems(DAK) für den Schienengüterverkehr» (Élaboration d'un concept pour la migration à l'échelle de l'UE d'un système d'attelage automatique numérique (DAC) pour le fret ferroviaire), 2020. CFF Cargo situe le coût de la transformation des locomotives, sur la base de ses expériences tirées des essais d'exploitation, entre 160 000 francs et 250 000 francs (en fonction de la difficulté du post-équipement). Cf. CFF Cargo: *Analysen SBB Cargo zur Migration Automation zu Handen BAV* (Analyses CFF Cargo sur la migration vers l'automation à l'attention de l'OFT), 2022.

Les coûts de l'ingénierie ont été estimés de manière analogue à la procédure suivie par CFF Cargo pour l'assainissement phonique des wagons suisses⁵⁸. Ils sont répartis entre les différents véhicules.

Le nombre de véhicules a été déterminé par le biais du registre suisse des véhicules⁵⁹. Les entreprises de transport ferroviaire et les détenteurs de wagons ont été invités à mettre à jour leurs données dans le registre des véhicules avant le 31 mars 2022. Parallèlement, ils ont été invités à clarifier la question de la possibilité de post-équiper les véhicules. Les wagons qui ne sont pas intégralement enregistrés dans le registre des véhicules ne peuvent pas être pris en compte. Actuellement, on estime à 18 000 le nombre de wagons et à 520 le nombre de locomotives qui peuvent être intégrés dans le programme de transformation.

4.2.2.2 Mesure proposée: contributions d'investissement de la Confédération pour la migration vers l'attelage automatique numérique

Les dispositions de l'art. 10 LTM donnent déjà aujourd'hui à la Confédération la possibilité d'encourager les investissements dans les innovations techniques du fret ferroviaire. Selon l'art. 19 OTM, le but de ces investissements est de transporter les marchandises de manière plus efficiente ou plus économe en ressources et de soutenir tout en l'accélérant la migration vers de nouveaux standards techniques. Jusqu'à présent, ces dispositions juridiques ont été appliquées de manière ponctuelle pour de petites applications-pilotes ou de test à faible volume financier. Le projet de migration vers le DAC dépasse le cadre actuel et a donc besoin d'une légitimation correspondante en politique des transports. Les moyens financiers pour les contributions d'investissements doivent faire l'objet d'un crédit d'engagement spécifique. Les règles relatives au cofinancement devront être fixées ultérieurement dans les dispositions d'exécution.

Les effets de la migration vers le DAC justifient un engagement financier de la Confédération

Une telle extension de l'engagement de la Confédération doit faire l'objet d'une justification particulière, fondée sur les points suivants:

- *Accélération de la durée de la migration:* l'état souhaité avec une migration complète vers le DAC doit être établi le plus rapidement possible afin de générer tous les bénéfices, moyennant un investissement important, unique et dans un délai très court, dont la mise en œuvre doit être coordonnée à l'échelle de la branche.
- *Utilité sous forme d'effet de réseau:* l'utilité globale ne peut être atteinte que par la migration de l'ensemble du parc de véhicules du fret ferroviaire en Suisse. La Confédération doit donc mettre en place des incitations et prendre des mesures pour assurer une migration aussi complète que possible.
- *Coordination avec l'Europe:* les véhicules du fret, en particulier dans le transport d'importation et d'exportation, circulent de manière interopérable dans différents trains à travers les frontières. La compatibilité et la coordination avec les développements et le déroulement des projets dans les pays voisins doivent être assurées au niveau transfrontalier.
- *Gain d'efficience:* l'investissement unique permet des processus plus efficaces dans le fret ferroviaire et donc une meilleure compétitivité. La réalisation d'effets de productivité réduit le risque de déficits durables ou d'une dépendance prolongée des indemnités dans différents domaines du fret ferroviaire en Suisse.
- *Avantages pour l'infrastructure ferroviaire et pour l'ensemble du système ferroviaire:* l'accélération des processus et les modifications du comportement des trains de marchandises grâce au DAC entraînent directement et indirectement des avantages pour l'infrastructure ferroviaire financée par la Confédération.

⁵⁸ Cf. ibid.

⁵⁹ Voir le site Web: <https://www.bav.admin.ch/bav/fr/home/modes-de-transport/chemin-de-fer/informations-specialisees/registre-des-vehicules-ferroviaire.html>

- *Avantages macroéconomiques*: les différents avantages macroéconomiques du DAC décrits et justifiés avant tout par des motifs de politique environnementale, plaident également pour un engagement de la Confédération. La migration contribue aux avantages macroéconomiques d'un fret ferroviaire sur l'ensemble du territoire.

La participation financière de la Confédération repose sur des principes clairs

Le Conseil fédéral estime que les principes suivants doivent s'appliquer au cofinancement du DAC par la Confédération:

1. *La Confédération apporte une contribution d'investissement unique*: la migration permet au marché du fret ferroviaire d'améliorer la productivité et la qualité de l'offre sur l'ensemble du réseau. Cette amélioration de la qualité doit être soutenue financièrement par la Confédération. Le marché doit ensuite se financer lui-même. Les investissements de remplacement et les nouveaux investissements dans les locomotives et le matériel roulant nécessaires après la fin de la migration doivent à nouveau être autofinancés. Le soutien financier de la Confédération se limite donc au post-équipement des véhicules en service et acquis jusqu'à la fin de la migration. Seuls les véhicules enregistrés en Suisse bénéficieront d'un soutien financier.

Pour la mise en œuvre concrète de l'aide financière, cela signifie que:

- la contribution fédérale de cofinancement est versée aux détenteurs de véhicules;
 - elle prend la forme d'une contribution à fonds perdus;
 - il est renoncé à des mesures spéciales visant à garantir un «transfert d'avantages»: les détenteurs de wagons, bénéficiaires de l'aide financière, doivent également apporter des fonds propres considérables. En revanche, la majeure partie de l'utilité de l'exploitation revient aux entreprises de transport ferroviaire et non aux détenteurs de wagons. Ce «transfert d'avantages» entre les entreprises ferroviaires et les détenteurs de wagons peut se faire dans le cadre des mécanismes de marché habituels, par le biais de la location de wagons. Dans l'idéal, les associations professionnelles actualisent leurs contrats-types fondés sur les bases de décision de la Confédération;
 - seuls les véhicules clairement identifiables par leur numéro d'immatriculation sont financés. Ils doivent se trouver dans le registre suisse des véhicules à la date de référence du 31.12.2022, où qu'ils soient utilisés. Les véhicules mis en service à partir de 2023 doivent être en état dit «DAC-ready»⁶⁰;
 - les nouvelles acquisitions et les remplacements après la fin de la migration coordonnée (date prévue: 2030) ne seront plus financés.
2. *Les acteurs de la branche assument une part considérable du financement*, car ils bénéficient de conditions de production améliorées et peuvent donc également utiliser leur part pour amortir le DAC. Le soutien financier de la Confédération a pour objectif de raccourcir la durée d'amortissement de l'investissement et ainsi de mieux faire accepter par les acteurs la nécessité de migrer vers le DAC.

Pour la mise en œuvre concrète du soutien financier, il découle de ce principe:

- La Confédération finance une part correspondant à environ 30 % des investissements par véhicule.
 - Sur cette base, l'aide financière est définie sous la forme d'un montant forfaitaire par wagon et par locomotive. Selon les estimations faites jusqu'à présent, cela correspond à environ 10 000 francs par wagon et à environ 75 000 francs par locomotive pour le taux d'encouragement complet. Les montants définitifs seront fixés dans les dispositions d'exécution (OTM).
3. *La migration doit également être mise à profit pour optimiser le parc de véhicules*: en cas de cofinancement, la Confédération s'attend à une poussée d'optimisation (réduction et renouvellement du parc de wagons, augmentation de la prestation kilométrique des wagons, rotations plus rapides etc.). Le soutien doit donc être dégressif en fonction de l'âge des wagons.

⁶⁰ «DAC-ready» signifie qu'un ensemble traction/ressort est installé pour la dérivation centrale des forces, sur lequel l'attelage à vis peut être facilement remplacé par le DAC sans autres mesures de transformation.

Pour la mise en œuvre concrète de l'encouragement financier, cela signifie que la Confédération différencie le montant du cofinancement pour les véhicules en fonction de leur âge. Une distinction est faite à cet égard entre les locomotives et les wagons. Les échelonnements suivants sont prévus:

- Montant total de la subvention pour les nouveaux wagons mis en service à partir de 2023 jusqu'à la fin de la migration (probablement 2030) avec un aménagement DAC-ready, pour les wagons construits entre 2010 et 2022, pour les locomotives qui seront encore en service pendant au moins 5 ans après la fin de la migration, ainsi que pour les nouveaux véhicules avec DAC qui remplacent des véhicules immatriculés en Suisse et dont la construction entre 1995 et 2009 peut être prouvée;
- Taux d'encouragement réduit de moitié pour les wagons construits entre 1995 et 2009;
- Aucun soutien n'est accordé aux wagons construits avant 1995, aux locomotives en service depuis moins de 5 ans après la fin de la migration, aux véhicules acquis après la fin formelle de la migration ni aux véhicules qui ne sont actuellement pas immatriculés en Suisse et qui ne le seront qu'à partir de 2023.

Portée financière et cadre formel de mise en œuvre

Le cofinancement s'effectue par le biais de décisions d'allouer une contribution aux détenteurs des véhicules. Le financement des post-équipements est fixé spécifiquement pour chaque wagon dans les décisions. Le nombre de charges doit rester minime, en ce sens qu'elles ne portent que sur l'obligation de post-équiper et d'installer les composants définis. Une durée minimale de fonctionnement du DAC n'est exigée que pour les locomotives, faute de quoi un remboursement est obligatoire.

Les moyens nécessaires à l'encouragement financier de la Confédération sont mis à disposition par le biais d'un crédit d'engagement qui doit être adopté par arrêté fédéral avec le présent projet et qui doit comprendre la somme d'encouragement pour l'ensemble du programme de migration vers le DAC. Au total, il en résulte une somme d'encouragement d'environ 180 millions de francs pour la Confédération. Pour une durée de migration de six ans, les dépenses annuelles s'élèvent en moyenne à 30 millions. La somme d'encouragement se répartit comme suit:

	Nombre	Taux d'encouragement en francs	Contribution d'encouragement en millions de francs
Wagons construits entre 1995 et 2009	7000	5000	35
Wagons construits en 2010+	10 600	10 000	106
<i>Contribution d'encouragement wagons</i>			<i>141</i>
Locomotives	520	75 000	39
Total des contributions d'encouragement			<u>180</u>

Tableau 3

Le Conseil fédéral détermine le début et la fin du programme et propose les moyens annuellement nécessaires dans le cadre des processus budgétaires. Il convient de partir du principe que la migration se fera dans un espace de six ans. Le début et la fin de la migration sont fixés en accord et en fonction des décisions prises au niveau européen concernant le DAC. En cas de report ou de retards dans la migration, soit au niveau européen, soit au niveau de la mise en œuvre nationale, il doit être de la compétence du Conseil fédéral d'adapter le début et la fin de la migration, la validité des décisions d'allouer une contribution qui y sont liées ainsi que les dates de référence relatives aux années de construction des wagons.

Le Conseil fédéral est également investi de la compétence d'adapter, à titre d'alternative, les principes d'encouragement décrits aux dispositions de financement de l'UE ou des autres pays européens, pour autant que celles-ci soient connues avant l'adoption du message au Parlement ou avant l'entrée en vigueur des dispositions d'exécution, et qu'elles diffèrent gravement des principes présentés ici. Si cela devait avoir des répercussions sur le volume total de l'aide à la migration DAC, une adaptation correspondante de l'arrêté fédéral relatif au crédit d'engagement serait soumise au Parlement dans le cadre de la procédures budgétaire ordinaire.

Financement d'autres coûts de migration

Outre l'adaptation technique du parc de véhicules, d'autres investissements sont nécessaires pour la migration vers le DAC sur l'ensemble du territoire. Les investissements à soutenir financièrement sont délimités de la manière suivante:

- Le financement de la migration des véhicules des gestionnaires d'infrastructure se fait par le biais des conventions sur les prestations qu'ils ont conclues avec l'OFT selon l'art. 51 LCdF. Il s'agit d'y planifier un financement intégral des coûts de post-équipement par la Confédération. CFF Infrastructure a calculé une dépense unique de 112 millions de francs pour tous les gestionnaires d'infrastructure⁶¹. En revanche, les avantages directs annuels s'élèvent à 6,2 millions de francs, soit un bénéfice de 155 millions de francs sur une durée de 25 ans.
- Les éventuelles adaptations des voies de raccordement sont effectuées par le biais du cofinancement ordinaire de la Confédération pour les voies de raccordement; les coûts de ces adaptations sont imputables. Conformément aux propositions relatives au futur cofinancement de la Confédération pour les installations privées de transport de marchandises au ch. 4.2.5, un forfait de coûts est appliqué à cet effet. Il en résulte ici environ 13 millions de francs⁶².
- Pendant la période de migration, une double exploitation sera parfois nécessaire en TWCI en raison des différents systèmes d'attelage. Cela entraîne des coûts plus élevés lors de la fourniture de prestations pour l'offre-réseau. Si des indemnités d'exploitation s'avèrent nécessaires, elles sont intégrées dans l'encouragement du TWCI selon le ch. 4.2.3. CFF Cargo ou le futur exploitant du réseau doivent publier et chiffrer les coûts supplémentaires.

Le post-équipement des wagons des chemins de fer à voie étroite ne fait pas l'objet de cette mesure. Il serait vraisemblablement coûteux en raison de leur diversité technique et du faible nombre de wagons. L'utilité reste limitée en raison du faible impact sur le réseau. Le projet mis en consultation se concentre donc sur le parc de wagons du réseau interopérable à voie normale. Une éventuelle migration des chemins de fer à voie étroite pourra être décidée ultérieurement dans le cadre d'un projet séparé.

4.2.3 Perfectionnement et soutien financier d'une offre-réseau en fret ferroviaire

La modernisation technologique du fret ferroviaire doit être complétée par une modernisation appropriée de l'offre, de la fourniture de services et de l'organisation de l'actuel TWCI. La migration vers le DAC permet au TWCI de réaliser des gains de productivité considérables. D'autres mesures dans ce domaine doivent permettre de maintenir une offre couvrant l'ensemble du territoire et répondant aux besoins des chargeurs. Il ne s'agit pas de proposer une offre concrète, mais plutôt d'ouvrir le potentiel d'un perfectionnement orienté vers les besoins des clients.

4.2.3.1 Objectif de la mesure: le TWCI doit être modernisé et développé spécifiquement en tant qu'offre-réseau du fret ferroviaire.

Le perfectionnement du TWCI repose sur l'objectif de maintenir une offre-réseau telle que celle du TWCI actuel dans le fret ferroviaire et de la développer par des modernisations ciblées afin d'effectuer des transports de marchandises réguliers entre les principaux sites logistiques de Suisse ou de l'étranger. En regroupant divers transports au départ de différentes gares, il doit rester possible pour les chargeurs d'utiliser le rail pour des volumes de transport moins importants.

⁶¹ Voir CFF Infrastructure: «Auswirkungen der Digitalen Automatischen Kupplung auf die Infrastrukturbetreiber in der Schweiz» (Conséquences de l'attelage automatique numérique pour les gestionnaires d'infrastructure en Suisse), 2022.

⁶² Environ 2500 adaptations de butoirs à 5000 francs et 150 attelages de manœuvre auxiliaires à 5000 francs donnent environ 13 millions de francs.

Le système actuel du TWCI, avec une desserte garantie et régulière de points définis, doit être perfectionné s'il veut répondre aux exigences logistiques croissantes. Parallèlement, pour répondre aux objectifs d'autofinancement et de capacité de réinvestissement, il faut trouver des solutions pour adapter les structures de coûts et supporter le risque relatif au taux d'occupation.

Pour le Conseil fédéral, les orientations suivantes peuvent donc être envisagées pour réussir à perfectionner le TWCI:

Maintien et aménagement ponctuel ciblé de l'offre comme base pour le développement d'une future offre-réseau en TWCI

En s'appuyant sur l'offre actuelle du TWCI (structure, points de desserte, fréquence), le prestataire du TWCI, en tant qu'exploitant de réseau, doit être en mesure de développer une stratégie d'extension progressive des prestations et de l'offre permettant de desservir plus fréquemment les chargeurs aux points de desserte actuels et, idéalement, aux nouveaux points de desserte. Outre les voies de raccordement, l'accent est mis sur les voies de débord et sur leur perfectionnement en plates-formes de transbordement multifonctionnelles, qui permettent un transbordement simple de la route au rail (voir également à ce sujet le ch. 4.2.5).

L'objectif prioritaire du perfectionnement souhaité de l'offre-réseau est le maintien de l'offre actuelle et la réalisation de nouvelles offres de fret ferroviaire. Cette offre de TWCI permet aux acteurs de la branche d'effectuer des transports de marchandises entre tous les points desservis du réseau, en lots de petite taille (un seul wagon ou conteneur), dans un temps de transport garanti. Plus le nombre de points desservis faisant partie du réseau est élevé, plus le nombre de clients potentiellement raccordés est important et plus le potentiel de fret ferroviaire est élevé.

Pour que l'offre soit plus rentable qu'aujourd'hui, il est indispensable d'acquérir des quantités supplémentaires afin d'augmenter le niveau d'utilisation. L'offre-réseau doit répondre aux besoins des chargeurs, dont les processus de production et de stockage imposent des exigences de fiabilité et de respect des délais de livraison et de réception qui doivent être satisfaites.

Du côté de la production, il ne vaut la peine d'envisager le maintien et l'extension du TWCI en tant qu'offre-réseau que si les volumes de transport ainsi exploités s'accompagnent d'une évolution des coûts favorable, c'est-à-dire si les recettes augmentent plus que les coûts. Dans un premier temps, l'extension de l'offre doit permettre de ne pas augmenter les coûts fixes du système et de mieux exploiter divers actifs. Elle se concentrera sur l'amélioration de la desserte des points de chargement dans les régions qui sont déjà desservies aujourd'hui.

Exploiter les potentiels de flexibilisation de la production côté rail

Les prestataires-réseau doivent être en mesure de gérer de manière flexible et efficiente les prestations et l'offre de transport-réseau grâce à des applications de technologie d'information modernes et de systèmes intelligents de gestion des capacités. Il est désormais possible de briser la structure de desserte rigide en ne produisant pas chaque jour de manière uniforme et indépendamment de la quantité de transport réelle, mais de manière à ce que les différents actifs soient utilisés et exploités de manière optimale.

Automatisation et numérisation complètes de la production et de l'offre de TWCI

Grâce à une automatisation complète de certains processus partiels, les offres fournies gagnent en productivité. Cela comprend en premier lieu le fret de proximité. Les innovations techniques telles que l'attelage automatique numérique sont donc, en cas d'utilisation sur l'ensemble du territoire, une condition obligatoire pour les innovations de processus. Les coûts de personnel et les temps d'arrêt improductifs peuvent être réduits. Il est difficile d'estimer aujourd'hui l'ampleur globale des économies de coûts, qui peuvent aller jusqu'à 20 % en se basant sur les estimations du chiffre précédent.

L'utilisation d'instruments de numérisation permet de réduire l'importante charge d'organisation nécessaire à la gestion des ressources et des capacités ainsi qu'aux processus de réservation et de disposition. Pour gérer les processus complexes de l'offre-réseau, il convient donc d'investir dans des outils informatiques appropriés: des instruments efficaces de contrôle du réseau sont un autre élément-clé de l'attrait de l'offre-réseau. La gestion de la capacité en est une composante importante, de sorte que

les ressources soient suffisantes mais pas superflues. Pour cela, il faut investir dans le développement d'outils informatiques modernes de contrôle du réseau (mise en réseau des prévisions de volume, simulations et planification des ressources). Les systèmes informatiques des gares de triage devraient également être intégrés à ces outils.

En outre, il convient de simplifier l'accès de la clientèle aux offres de transport en réseau en créant ou en améliorant les possibilités de numérisation de l'offre et de vente via un site Web avec option de réservation directe sur la base d'une plate-forme intelligente.

Les clients et les fournisseurs potentiels de prestations doivent être impliqués dans le perfectionnement

Les perfectionnements du TWCI en tant qu'offre-réseau se basent sur une concertation des grandes orientations au sein des acteurs de la branche. Avant de procéder à des investissements importants, la branche doit élaborer des «lignes directrices» en vue du perfectionnement du TWCI en une offre-réseau moderne, en tant que base d'un «programme de modernisation» que la Confédération soutiendrait. Ces lignes directrices définiront les points essentiels de la future offre au sein du réseau ainsi que les formes de production, et devraient préciser la position de la branche sur les domaines suivants:

- Disponibilité des offres du réseau: surtout sous forme géographique, de manière à pouvoir identifier les pôles de développement; en outre, des indications sur la qualité de la desserte (par ex. fréquence) seraient souhaitables.
- Principes fondamentaux sur les formes de production en réseau: surtout concrétisation sur la flexibilisation et l'automatisation visées (au-delà du DAC).

Outre des offres nouvelles et adaptées, on peut également envisager l'abandon des formes traditionnelles de collecte et de regroupement via des gares de triage et de formation, ainsi qu'une mixité de la production avec attelage/dételage des véhicules et changement de conteneurs ou de superstructures de wagons. Du point de vue de la production et de l'intégration dans les chaînes logistiques et de transport, le fret 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, en fonction des quantités et de la structure de transbordement, par le rail, par la route ou par les deux.

Il est important que les acteurs de la branche se soient mis d'accord sur des points-clés et les aient formalisés, afin de fournir aux prestataires-réseau et aux clients une base de planification suffisamment contraignante pour l'offre et le mode de production sur ce réseau. Du point de vue du client ou du chargeur, il s'agit avant tout de maintenir la possibilité d'acquérir des prestations d'un seul tenant, permettant de desservir les relations les plus diverses en Suisse et avec l'étranger.

4.2.3.2 Mesure proposée: introduction d'une convention sur les prestations à durée limitée avec le prestataire-réseau pour moderniser le TWCI en tant qu'offre-réseau.

Le perfectionnement du TWCI en tant qu'offre-réseau doit être coordonné avec la Confédération, qui lui fournira un soutien financier approprié.

Les avantages macroéconomiques d'une offre-réseau justifient un programme de modernisation pour son perfectionnement et des indemnités pour assurer la transition

Une extension de l'engagement de la Confédération en matière de politique du fret requiert un fondement particulier, qui repose sur les points suivants:

- *Utilité en tant qu'effet de réseau:* le maintien et le perfectionnement de l'offre-réseau permettent de conserver et d'étendre les avantages actuels. L'offre-réseau est directement liée à un effet de réseau positif: chaque nouveau client du réseau augmente l'utilité globale, alors que les coûts n'augmentent pas proportionnellement. Chaque raccordement supplémentaire au réseau augmente le nombre de liaisons possibles et donc le nombre de raccordements et de points de transbordement potentiellement accessibles.

Les clients individuels du réseau ne tiennent pas compte de l'effet-réseau positif dans leurs décisions en matière de demande et de choix du fournisseur, car ils ne prennent pas en considération les avantages du réseau pour tous les autres clients. L'engagement de la Confédération pour le maintien adéquat du réseau peut compenser ce déficit.

- *Amélioration de l'efficience*: le financement des investissements dans l'offre-réseau permet – comme l'indique le ch. 4.2.2.1 – une production plus efficace, une meilleure gestion et un meilleur agencement des offres du réseau. Dans la situation actuelle du marché, CFF Cargo, en tant que prestataire-réseau du TWCI, ne peut pas moderniser et perfectionner le fret ferroviaire avec ses propres moyens. Les étapes décisives pour le maintien et la modernisation de l'offre ne sont donc réalisables qu'avec le soutien de la Confédération.
- *Avantages macroéconomiques*: le maintien de l'offre-réseau est lié à celui des avantages macroéconomiques décrits au ch. 1.3.2 du fret ferroviaire, notamment du TWCI. Au premier rang figurent l'importance pour la politique environnementale et climatique.

Le perfectionnement du TWCI en tant qu'offre-réseau est piloté par une convention sur les prestations avec les prestataires

Les éléments essentiels seront fixés dans une «convention sur les prestations» contraignante et pluriannuelle entre la Confédération et le prestataire-réseau, c'est-à-dire CFF Cargo, une filiale de CFF Cargo ou des exploitants alternatifs.

La convention contient les contributions pour les investissements désignés, sous la forme soit d'un financement intégral par la Confédération, soit d'un cofinancement avec participation du prestataire via des fonds propres. Elle contient en outre les indemnités nécessaires à la mise en œuvre de l'offre. Elle comprend non seulement les investissements et les indemnités convenus, mais aussi l'obligation de poursuivre l'offre de TWCI pendant une période déterminée ainsi que certaines dispositions prédéfinies relatives à l'offre et à la structure de desserte et la fixation de marges de manœuvre pour l'évolution des prix. En outre, il convient d'élaborer des directives relatives à une forme d'organisation qui réponde aux exigences du droit des subventions et des obligations, en particulier si l'entreprise souhaite également fournir des prestations concurrentielles.

La convention sur les prestations avec le prestataire-réseau se compose d'éléments relatifs à l'offre, aux investissements et à la participation financière de la Confédération

Les points suivants doivent constituer des éléments essentiels de la convention:

- *Offres de transport en réseau*: la convention sur les prestations définit l'offre prévue – conformément aux lignes directrices définies en commun par les acteurs de la branche. Elle comprend les points de desserte, les priorités pour la mise en place de nouvelles offres (géographiques, segments de marché) et, sur le plan qualitatif, la qualité de la desserte (par ex. fréquence). L'offre peut être adaptée pendant la durée de la convention sur les prestations, par exemple en raison de modifications des données économiques de référence, de souhaits des clients ou de développements techniques. L'adaptation suit un processus structuré qui doit être défini avec la convention sur les prestations.
- *Évolution des prix pour les offres-réseau*: la convention sur les prestations prescrit l'évolution des prix des différentes offres-réseau. Les offres doivent être considérées comme un «panier» pour lequel l'évolution des prix est définie. L'indice doit en premier lieu s'orienter sur l'évolution générale des prix et sur celle du marché des transports (en particulier du fret routier). Des évolutions de prix différentes sont possibles selon les clients. De même, il est possible de définir des limitations de l'évolution des prix. Celles-ci s'appliquent également vers le bas, afin d'empêcher les offres de dumping au détriment des offres de fret ferroviaire des concurrents. L'évolution des prix peut également être adaptée pendant la durée de la convention sur les prestations en cas d'évolution inattendue, conformément à un processus structuré.
- *Programme concerté d'investissement pour le perfectionnement de l'offre-réseau et des contributions d'investissement de la Confédération utilisées à cet effet*: Les investissements sont fixés dans la convention sur les prestations et la contribution de la Confédération est définie. L'accent est mis sur les investissements qui permettent d'améliorer la productivité dans l'exploitation et de gérer plus efficacement les capacités. À cet égard aussi, il convient de s'orienter sur les lignes directrices élaborées par les acteurs de la branche concernant le type et l'étendue de l'offre-réseau. Il s'agit d'une part d'investir dans des applications informatiques qui améliorent le pilotage global du système, la gestion des capacités et l'interface avec les clients des plates-formes de

réservation standardisantes et ouvrant de nouveaux canaux de distribution, et de les préparer à l'avenir. D'autre part, il convient d'investir dans l'automatisation du fret de proximité à partir des gares de réception ou de formation. Le fret de proximité d'un train complet sur la voie de raccordement en profiterait également.

- *Accord sur les indemnités nécessaires pour l'exploitation de l'offre-réseau:* les indemnités annuelles pour le maintien de l'offre-réseau convenue sont fixées dans la convention sur les prestations. Des montants fixes annuels sont prévus pour la conception et le calcul des indemnités. Ceux-ci découlent – en partant du déficit réalisé aujourd'hui dans le TWCI – de la définition décrite ci-dessus de l'offre, de l'évolution des prix et de l'effet visé des investissements sur la productivité et l'offre. Les investissements convenus doivent permettre de réduire le niveau des coûts au fil du temps, de sorte que le montant de l'indemnité puisse ensuite diminuer progressivement.
- *Possibilité de rémunérer adéquatement le capital:* la détermination d'un montant fixe doit permettre de rémunérer le capital immobilisé dans les ressources de l'exploitant du réseau. Les bailleurs de fonds doivent avoir droit à une indemnisation adaptée aux risques. En principe, et contrairement à la pratique en matière d'indemnisation des prestations des gestionnaires d'infrastructure et des entreprises de transport régional de voyageurs, il doit donc être possible de réaliser des bénéfices et d'en distribuer, en particulier pour les éventuels fournisseurs de prestations de TWCI. Cela peut avoir un effet incitatif positif: s'il est possible de produire à des coûts moindres ou de transporter des volumes de transport plus importants que ceux convenus, le prestataire-réseau peut réaliser un excédent financier. Ainsi, la convention sur les prestations contient des incitations à faire «mieux» que ce qui a été convenu, tant au niveau des investissements que de l'exploitation. La convention sur les prestations doit fixer la rémunération maximale autorisée du capital du prestataire-réseau. Les bénéfices dépassant ce montant doivent être affectés aux réserves et utilisés pour le développement de l'offre de TWCI.
- *Obligation de respecter des exigences spécifiques en matière de droit des subventions et de la concurrence:* la possibilité d'une rémunération adéquate du capital et de la réalisation de bénéfices suppose en même temps de convenir du respect de conditions particulières en matière de droit des subventions ou d'organisation, afin de satisfaire aux exigences de la politique de concurrence. Ce point sera développé plus loin. De même, le prestataire-réseau doit être tenu de constituer des réserves auxquelles il sera fait appel 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.
- *Dispositions particulières pour le fret de proximité:* les entreprises qui fournissent actuellement des prestations d'expédition de trains, de wagons ou de groupes de wagons entre l'infrastructure ferroviaire et les voies de raccordement ou les ITTC doivent aujourd'hui, conformément à l'art. 6a OTM, garantir un accès non discriminatoire à ces prestations. Dans le cadre des conventions sur les prestations, des dispositions particulières doivent être fixées pour le fret de proximité avec le prestataire-réseau, qui précisent la garantie de cet accès. Le fret de proximité dans l'offre-réseau requiert et requerra des ressources importantes et constitue un facteur de coûts déterminant. La convention sur les prestations doit donc également définir les conditions de l'offre de prestations de fret de proximité, la planification et l'attribution des ressources ainsi que les prix à publier.

La convention sur les prestations avec les prestataires-réseau doit être utilisée périodiquement et pour une durée limitée comme instrument de pilotage.

Si le TWCI doit évoluer vers une offre-réseau moderne, la convention sur les prestations doit permettre une perspective de développement à long terme. 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. Parallèlement, il faut se demander si la modernisation visée est un processus permanent, qui doit donc être soutenu financièrement par la Confédération pour une durée indéterminée, ou si, après un certain temps, il est possible de passer à une offre autosuffisante et économiquement viable sans contributions fédérales.

Il est donc proposé de mettre en place un processus dynamique et limité dans le temps, comprenant les éléments suivants:

- *Cycle quadriennal de la convention sur les prestations:* la Confédération conclut avec l'exploitant du réseau une convention sur les prestations d'une durée de quatre ans, qui règle de manière contraignante les aspects financiers (contributions d'investissement, indemnités) pour chaque période de quatre ans.
- *Convention-cadre générale:* afin d'offrir au prestataire-réseau une plus grande sécurité de planification et aux acteurs de la branche une plus grande certitude quant au développement visé, la Confédération et le prestataire-réseau concluent en complément, sur plusieurs périodes de convention sur les prestations, une «convention-cadre» qui fixe les points essentiels du développement de l'offre-réseau et des indemnités et investissements nécessaires à cet effet sur une période de douze ans par exemple. Cela permet de fixer des investissements subséquents ou de définir un besoin d'investissement qui s'étend sur plus de quatre ans. La convention-cadre peut être actualisée au préalable ou au moment de la conclusion d'une nouvelle convention sur les prestations. Elle est toutefois toujours soumise à l'approbation des crédits nécessaires par les Chambres fédérales.
- *Limitation dans le temps:* il faut partir du principe que l'offre de transport-réseau ne peut pas encore être mise en place de manière rentable en l'espace d'une seule ou de deux périodes de convention sur les prestations. La mise en œuvre des modernisations requiert généralement un processus plus long. Les processus de migration, notamment dans le domaine de l'automatisation et de la numérisation, prennent du temps, de sorte que leur effet positif sur la productivité et l'offre ne peut se déployer que progressivement.
Néanmoins, le Conseil fédéral prévoit de limiter dans le temps l'instrument de l'encouragement financier et de pilotage de l'offre-réseau. La base juridique correspondante doit être en vigueur pour douze ans, soit trois périodes de convention sur les prestations. Le Conseil fédéral est convaincu qu'un programme de modernisation concerté et mené avec une grande intensité permettra de perfectionner les transports-réseau de telle sorte que grâce à des offres attrayantes et à une demande accrue, l'exploitation n'aura plus besoin d'encouragement financier et pourra être financée progressivement par les activités du marché. La limitation dans le temps incite également le fournisseur de réseau à entreprendre rapidement les adaptations nécessaires.

Le message au Parlement doit présenter un projet de convention sur les prestations avec le fournisseur du TWCI et demander des moyens financiers dans le cadre d'un crédit d'engagement

Les contenus de la convention sur les prestations avec les fournisseurs du TWCI en réseau ne sont pas encore concrétisés. Il reste plusieurs questions à élucider en détail et des travaux d'approfondissement à entreprendre en collaboration avec le ou les prestataires-réseau.

En vue de l'adoption du message, un projet de convention sur les prestations doit être élaboré, qui pourra être annexé au message.

Portée financière et cadre formel pour la conclusion de la convention sur les prestations

La modernisation et le perfectionnement du TWCI en tant qu'offre-réseau nécessitent des contributions financières de la Confédération sous forme d'indemnités pour le maintien de l'exploitation et sous forme de contributions d'investissement pour les mesures de modernisation. L'étendue du soutien financier est présentée ci-dessous. Dans l'état actuel des discussions, le montant du soutien financier est encore très volatile. Des adaptations seront nécessaires pour le message.

	Budget annuel	Budget pour 4 ans
Contributions d'investissements dans le cadre de la convention sur les prestations	(pas d'attribution possible à l'année)	environ 100 millions de francs
Indemnités dans le cadre de la convention sur les prestations	40 à 60 millions de francs par an	environ 200 millions de francs

Tableau 4

D'après les explications ci-dessus, des conventions sur les prestations doivent être conclues sur douze ans avec les prestataires du réseau. Il n'est pas encore possible d'estimer le montant des contributions sur l'ensemble de la période.

En fonction de la durée des conventions sur les prestations avec les prestataires-réseau, un crédit d'engagement doit être demandé pour alimenter les ressources qui leur sont destinées. Un premier projet d'arrêté fédéral relatif à un tel crédit d'engagement est joint au projet mis en consultation.

L'organisation du prestataire-réseau doit être conforme aux exigences du droit de la concurrence et des subventions.

Du point de vue de la politique de la concurrence et du droit des subventions, l'aménagement concret de la convention sur les prestations et les conditions qui en découlent pour l'organisation de l'offre-réseau sont soumis à des exigences élevées. Contrairement au transport de voyageurs, le fret ferroviaire est une activité économique de droit privé protégée par la liberté d'entreprise. Par conséquent, dans le respect du principe de proportionnalité, l'encouragement financier de l'offre-réseau doit être conçu de manière à ce qu'il affecte le moins possible la concurrence et la liberté.

CFF Cargo SA ou le futur prestataire du TWCI fournissent des offres de transport de marchandises qui sont en concurrence avec les offres d'autres entreprises de fret ferroviaire et routier. La convention sur les prestations impose donc des exigences particulières à l'organisation du prestataire-réseau.

Le Conseil fédéral estime qu'une structure d'entreprise dotée d'interfaces claires est souhaitable: les différents éléments de la convention sur les prestations pourraient ainsi être clairement localisés. La convention sur les prestations elle-même pourrait être conclue avec une unité intégrée au système, mais aussi indépendante que possible des autres unités de l'entreprise.

L'organisation de l'offre-réseau doit répondre aux exigences de l'économie et de la politique de la concurrence. Si le TWCI ou l'offre-réseau sont considérés comme le produit d'une entreprise, la convention sur les prestations s'accompagne d'une fermeture du marché ou d'une distorsion en faveur du TWCI par rapport aux trains complets. Idéalement, cela doit être compensé en garantissant que les prestations de l'offre-réseau soient fournies à des conditions analogues à celles qui seraient valables dans une situation de concurrence effective ou potentielle.

Ainsi, l'accent est mis sur la possibilité d'implémenter des éléments concurrentiels ou assimilés au niveau de la fourniture de prestations pour l'offre-réseau, par exemple en mettant au concours des prestations (également sous forme de lots partiels), en demandant des offres concurrentes pour les différentes prestations ou à la rigueur en procédant par analyses comparatives (*benchmark*). Dans tous les cas, il doit être possible de démontrer l'efficacité de la fourniture des prestations. Les offres-réseau doivent également être ouvertes à toutes les entreprises de distribution intéressées, qui doivent bénéficier d'un accès non discriminatoire aux systèmes de vente et aux plates-formes de réservation.

Une autre possibilité consiste en principe à lancer un appel d'offres pour l'ensemble de l'offre-réseau. Cependant, si une offre est mise au concours tous les quatre ans, cela empêche une orientation à long terme et un développement durable de l'offre en réseau. Qui plus est, dans ce cas, une multitude de régulations doivent être respectées (par ex. reprise des actifs et du personnel). C'est pourquoi cette variante n'est pas actuellement au premier plan, mais son évaluation doit être explicitement vérifiée avec le présent projet mis en consultation.

Selon la proposition du présent projet mis en consultation, il incombe au prestataire-réseau de prendre les dispositions organisationnelles nécessaires pour éviter tout financement croisé issu du réseau vers des secteurs de l'entreprise soumis à la concurrence et toute autre distorsion de la concurrence. Les fournisseurs de prestations internes doivent facturer les mêmes prix et appliquer les mêmes conditions pour les prestations que si celles-ci étaient achetées sur le marché. Le fardeau de la preuve incombe au prestataire-réseau et doit résister à un examen approfondi.

Rapport entre la convention sur les prestations et la participation de la Confédération aux commandes des cantons

Si un canton commande aujourd'hui une offre de fret ferroviaire, la Confédération peut participer à la commande conformément à l'art. 9, al. 1, LTM. Cette disposition est actuellement limitée à 2027.

La possibilité pour les cantons de commander des transports qui ne font pas partie de l'offre-réseau doit être maintenue dans cette variante. Il est donc proposé de supprimer la limitation dans le temps jusqu'en 2027.

Les offres co-commandées jusqu'à présent par la Confédération dans le domaine du transport de marchandises par voie étroite ne présentent pas les caractéristiques d'un transport-réseau, mais sont en règle générale des transports par trains complets. En ce sens, ces transports ne sont pas concernés par les réglementations relatives à l'offre-réseau. La pratique actuelle des cantons en matière de commande d'offres de transport de marchandises doit être maintenue.

Si la future offre-réseau comprend également la desserte de points sur le réseau à voie étroite, ces prestations ou offres peuvent également être convenues avec le prestataire-réseau dans le cadre de la convention sur les prestations.

Il convient de veiller à ce qu'il n'y ait pas de double encouragement. De même, les offres commandées par les cantons en collaboration avec la Confédération doivent être clairement décrites et identifiées dans les concepts cantonaux de transport de marchandises (voir ch. 4.2.6).

4.2.4 Modification de l'orientation entrepreneuriale de CFF Cargo

Du point de vue du Conseil fédéral, il est important que les actionnaires de CFF Cargo SA examinent, au regard des orientations de ce projet mis en consultation, si et dans quelle mesure celles-ci sont compatibles avec l'organisation entrepreneuriale actuelle de l'entreprise et si celle-ci dispose d'un capital suffisant à cet égard. Le Conseil fédéral a donc chargé le DETEC de veiller, en collaboration avec le DFF (AFF), à ce que les conseils d'administration de CFF SA et de CFF Cargo SA examinent les options en matière de perfectionnement organisationnel (par ex. structure de holding) ainsi qu'une recapitalisation de CFF Cargo SA. À cet effet, les CFF et CFF Cargo ont soumis aux services propriétaires des réflexions correspondantes qui seront désormais approfondies parallèlement au présent projet de consultation.

4.2.5 Encouragement des chaînes de transport multimodales et de l'utilisation accrue des offres de fret ferroviaire

En complément, le présent projet propose un train de mesures visant à améliorer l'accès au fret ferroviaire du côté des clients et des chargeurs et à favoriser la mise en place de chaînes de transport multimodales. Différentes mesures sont proposées pour, d'une part, améliorer le développement d'installations à l'interface du rail avec les processus complémentaires de logistique et de transport et, d'autre part, rendre l'utilisation des prestations de fret ferroviaire plus attrayante pour les chargeurs.

4.2.5.1 Objectif des mesures: renforcer les chaînes de transport multimodales et faciliter l'accès aux services de fret ferroviaire

Mettre en place des plates-formes de transbordement multimodales et des voies de débord dans les agglomérations pour créer des chaînes de transport multimodales

Du point de vue du Conseil fédéral, 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 ainsi que pour l'approvisionnement et l'élimination des déchets (par ex. matériaux de construction, recyclage). La liaison entre les entrepôts centraux, les magasins du commerce de détail et les entreprises artisanales dans les agglomérations joue un rôle primordial.

Les plates-formes de transbordement multimodales à proximité des centres (*city-hubs*), tels que les prévoit la partie conceptuelle actualisée du plan sectoriel des transports⁶³, sont une condition nécessaire à cet effet. 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. Elles permettent également de combiner les différents modes de transport, à savoir la route et le rail, mais aussi le bateau et, à l'avenir, le transport

⁶³ [Mobilité et territoire 2050 : Plan sectoriel des transports, partie Programme \(admin.ch\)](#) ; cf. également les mesures du chapitre suivant 4.2.6,

souterrain de marchandises. 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.

Les plates-formes de transbordement intermodales permettent le transbordement de marchandises entre les modes de transport ainsi que la répartition de grands lots groupés en lots plus petits pour la distribution fine/l'approvisionnement et l'élimination de déchets (et inversement). Idéalement, ces sites devraient aussi permettre de réaliser d'autres tâches logistiques (stockage, tri, etc.). Contrairement aux voies de débord, les plates-formes de transbordement offrent ainsi la possibilité de stocker en tampon des charges partielles et des aires de stationnement pour le stockage-tampon de wagons ou de marchandises non urgentes.

Pour que les plates-formes de transbordement multimodales puissent être développées et établies sous la forme décrite, il convient en premier lieu de clarifier leur statut juridique et, si nécessaire, de les délimiter par rapport aux ITTC, aux voies de débord et aux voies de raccordement. Cela implique également de clarifier quels modèles d'exploitation et d'organisation entrent en ligne de compte pour les offres des plates-formes de transbordement et si des dispositions légales doivent être prises à cet effet.

Il s'agit ensuite de clarifier la question du financement afin de déterminer quels éléments de la construction, de l'extension et de la rénovation des plates-formes de transbordement peuvent être cofinancés par la Confédération.

Financement simple et cohérent des investissements dans les ITTC, les voies de raccordement et les plates-formes de transbordement

Le Conseil fédéral vise une forme aussi simple que possible de cofinancement des investissements dans les installations privées de transport de marchandises. Cela vaut pour les voies de raccordement et les ITTC existantes, mais aussi pour les plates-formes de transbordement en tant que nouvelle catégorie d'installations. Les catégories d'installations susmentionnées sont désignées ci-après comme installations de transbordement et de chargement.

La Confédération peut aujourd'hui octroyer des contributions d'investissement pour la construction, l'extension et la rénovation d'ITTC et de voies de raccordement. Lors de l'octroi et du calcul des montants, il convient de tenir compte de manière appropriée des objectifs de la politique des transports, de l'énergie et de l'environnement, des critères économiques, des avantages de tiers et, en particulier, de la conception visée à l'art. 3 LTM. Un grand nombre de demandes concernant des voies de raccordement et des ITTC sont actuellement traitées en vertu de cette disposition. La détermination des coûts imputables (sur la base de devis et de factures effectives) ainsi que du taux d'encouragement correspondant basé sur les critères de la LTM mobilise en l'occurrence de nombreuses ressources. Une analyse générale avantages/coûts conclut que la charge découlant d'un tel encouragement est disproportionnée. C'est pourquoi le Conseil fédéral propose de nouvelles uniformisations et de nettes simplifications pour la présentation et l'examen des requêtes. Il est également prévu d'élargir l'imputabilité des voies de raccordement en permettant d'allouer des contributions d'investissement pour les éléments de l'installation servant au chargement sur le rail. Cette mesure doit être cohérente avec le soutien financier accordé aux ITTC et aux plates-formes de transbordement, pour lesquelles les éléments d'installation susmentionnés sont également considérés comme éligibles à l'encouragement.

Incitations financières pour des volumes de transport aussi élevés que possible sur le rail ou via des offres intermodales

Des incitations financières destinées aux chargeurs et aux expéditeurs permettent de donner des impulsions plus fortes pour le maintien et l'utilisation supplémentaire du fret ferroviaire. Ces incitations visent à influencer indirectement la fixation des prix en augmentant la disposition des clients à payer. Il s'agit de mettre en œuvre des instruments d'incitation financière aussi simples que possible, sous forme de forfaits. Les formes de production concrètes (TWCI, trains complets et polygones, transports en wa-

gons traditionnels ou TCNA) utilisées pour les offres demandées par les chargeurs ou les expéditeurs ne sont pas pertinentes. Il est également important que ces instruments d'incitation soient simples et faciles à mettre en œuvre sur le plan administratif.

Davantage de transparence et de flexibilité dans le traitement des dispositions régies par le droit ferroviaire pour les installations privées de transport de marchandises

Il faut que l'application des différents instruments d'encouragement et des autres dispositions relatives aux installations soit aussi simple que possible pour les chargeurs et les exploitants d'installations du transport de marchandises. C'est pourquoi il est prévu de mettre en place de nouveaux forums afin de régler les relations entre la Confédération, les chargeurs et les exploitants d'installations et de créer plus de transparence et de flexibilité pour ces derniers.

Simplification de l'accès aux données pour les clients et simplification de la mise en place de plates-formes de distribution

En sus de faciliter les chaînes de transport multimodales en perfectionnant les installations et les incitations financières, il convient de simplifier l'accès aux données et aux informations nécessaires à la mise en place et à la commercialisation des offres. Les mesures fédérales ad hoc font l'objet du projet «Loi fédérale concernant l'infrastructure de données sur la mobilité (LIDMo)», dont la consultation s'est terminée en mai 2022⁶⁴. Ce projet examine également les adaptations juridiques nécessaires pour le domaine du transport de marchandises afin de simplifier l'accès aux offres des différents modes de transport et la liaison entre elles. C'est pourquoi aucune mesure complémentaire n'est prévue dans le cadre de ce projet.

4.2.5.2 Mesures proposées: extension et simplification du financement des installations de transbordement et de chargement et introduction d'un bonus de chargement

Définition des plates-formes de transbordement, délimitation par rapport aux autres catégories d'installations

- Les plates-formes de transbordement multimodales permettent le transbordement de marchandises entre les modes de transport et la répartition de grands lots groupés en lots plus petits pour la distribution fine/l'approvisionnement et l'élimination de déchets (et inversement). Dans l'idéal, les plates-formes de transbordement peuvent également proposer des fonctions logistiques supplémentaires (notamment le stockage et la préparation des commandes). La «nouveau» des plates-formes de transbordement par rapport aux catégories d'installations existantes du fret ferroviaire réside dans les points suivants:
- *Les voies de débord du gestionnaire de l'infrastructure ferroviaire* se caractérisent actuellement, vu leur définition à l'art. 62, al. 1, let. f, LCdF, par le fait que des marchandises peuvent être transbordées de manière autonome et indépendante sur les voies et les places de chargement. Par contre, pour le développement des plates-formes de transbordement, la possibilité d'une organisation et d'un pilotage centralisés de l'installation est une condition importante afin que différentes activités puissent se dérouler parallèlement sur une installation selon des processus réglementés.
- *Voies de raccordement*: il existe déjà des installations permettant le transbordement de biens et de marchandises, principalement des marchandises de détail et des charges partielles. Le développement et l'exploitation de ces installations sont aujourd'hui organisés de manière purement privée. Ces installations font généralement partie intégrante d'un réseau de collecte et de distribution d'expéditeurs intermodaux⁶⁵ et ne sont pas ouvertes à des tiers ni à tous ceux qui souhaitent y accéder. Côté rail, ces installations sont aujourd'hui desservies par des voies de raccordement. Cependant, ces installations ne sont pas suffisamment prises en compte, tant du point de vue de l'identification des potentiels en matière de transports multimodaux que de celui de l'aménagement du territoire en vue de la modernisation et du perfectionnement du fret ferroviaire.

⁶⁴ <https://www.news.admin.ch/news/message/attachments/70080.pdf>

⁶⁵ Par exemple, CDS Cargo Domicile SA.

Adaptations juridiques et incitations au développement de plates-formes de transbordement multimodales

Sur la base de ces délimitations, une définition à part entière des «plates-formes de transbordement multimodales» n'est pas nécessaire. Il faut plutôt prendre des mesures au niveau des dispositions légales relatives aux installations de transbordement et de chargement afin de ne pas entraver le développement de ces plates-formes et, à titre complémentaire, de créer des incitations pour le développement de ces installations, notamment en ce qui concerne la combinaison avec d'autres modes de transport:

- Il convient d'adapter les dispositions légales afin de garantir que le gestionnaire de l'infrastructure ferroviaire puisse développer les voies de débord de manière à permettre une exploitation avec du personnel sur place ainsi que des prestations supplémentaires telles que la préparation des commandes et le stockage-tampon/à court terme. Pour ce faire, il doit également être possible de confier l'exploitation avec du personnel à des tiers. Dans ce contexte, il convient de clarifier quelles prestations doivent être fournies en tant que prestations supplémentaires ou de service selon l'OARF. Les prestations de préparation des commandes et de stockage-tampon/à court terme sont des prestations de service pour lesquelles le gestionnaire de l'infrastructure peut fixer des prix librement négociables, car elles ne font pas partie de l'accès au réseau proprement dit.
- Il est important que les plates-formes de transbordement incluent suffisamment de surfaces de manutention pour le transbordement de marchandises et de biens, la préparation des commandes ainsi que le stockage-tampon et, dans l'idéal, que des surfaces soient également proposées au même endroit pour des fonctionnalités supplémentaires telles que l'entreposage. Il faut également prévoir des surfaces permettant une liaison ou un chargement vers d'autres modes de transport: outre la route, il s'agira aussi du transport souterrain de marchandises (Cargo sous terrain). Ces surfaces doivent être définies et réservées au niveau de l'aménagement du territoire. Cet aspect figure dans les mesures du ch. 4.2.6. Cela vaut également pour la desserte ferroviaire et routière ainsi que pour la mise en service éventuelle de tronçons destinés au transport souterrain de marchandises.
- La Confédération devra aussi contribuer au financement de la construction ou de l'extension de ces surfaces de transbordement ou de manutention. Cela implique que les coûts d'investissement dans des surfaces et installations de chargement, investissements qui servent donc à l'aménagement et à l'exploitation de ces surfaces de manutention, soient désormais imputables intégralement ou en partie. Les détails de cette mesure sont présentés ci-dessous parmi les mesures prévues pour l'adaptation du financement des installations de transbordement et de chargement.
- Aucun modèle d'organisation n'est prescrit pour les plates-formes de transbordement. Cependant, compte tenu des potentiels de la logistique urbaine, il existe un intérêt particulier à ce que ces plates-formes soient utilisées par le plus grand nombre d'acteurs possible et que, dans le même temps, les prestations des différents acteurs puissent être regroupées du côté du rail et/ou de la route. Il convient de garantir cela par des incitations, la Confédération pouvant verser des contributions de soutien plus élevées s'il existe un accès pour des transporteurs et des expéditeurs tiers et si des utilisations communes sont prévues. En revanche, on renonce à une obligation de coopération ou de contracter.
- Les plates-formes de transbordement multimodales peuvent également contenir des installations ou des possibilités de transbordement pour le TC. Les critères d'imputabilité conformes à la pratique actuelle sont appliqués lors du financement de ces éléments d'installations.

Des éléments supplémentaires des installations de transbordement et de chargement seront encouragés financièrement.

Les contributions d'investissement versées actuellement par la Confédération pour la construction, l'extension et le renouvellement des voies de raccordement ne portent que sur la partie ferroviaire de ces installations. En revanche, les éléments imputables pour les ITTC se trouvent dans tout le périmètre de l'installation. Afin notamment de permettre le développement de plates-formes de transbordement mais aussi, de manière générale, de simplifier l'accès au fret ferroviaire, les coûts des surfaces de transbordement et des installations de chargement qui servent en majeure partie au chargement sur le rail et

qui sont donc en fin de compte aussi des investissements dans le fret ferroviaire doivent désormais être imputables pour toutes les installations de transbordement et de chargement.

Ces éléments d'installation n'ont pas encore été déterminés concrètement. Il s'agit vraisemblablement de grues, d'engins de transbordement mobiles tels que des élévateurs, grues mobiles, etc., d'engins de transbordement fixes tels que des trémies à vrac, des installations de chargement et de déchargement, des tapis convoyeurs et des stations de remplissage dans la zone de transbordement immédiate de la voie de raccordement. De même, il est prévu de financer complètement les investissements en vue d'une exploitation automatisée des voies de raccordement. S'y ajoutent les véhicules et dispositifs de manœuvre ou de déplacement tels que des véhicules mécanique ou autonomes, qui servent exclusivement à l'exploitation de la voie de raccordement éligible.

En outre, les rampes de chargement, les raccordements côté route ainsi que les surfaces de transbordement entre le rail et la route, de même que les toitures des constructions nécessaires à l'exploitation, peuvent également être prises en compte au prorata.

Financement forfaitaire d'investissements dans des installations de transbordement et de chargement

Il s'agit de simplifier l'encouragement financier pour la construction, l'extension et le renouvellement des installations de transport de marchandises via des contributions d'investissement. Ces simplifications doivent permettre un processus uniforme, transparent et simple pour le versement des contributions d'investissements pour les différentes catégories d'installations éligibles, à savoir les ITTC, les plates-formes de transbordement et les voies de raccordement:

- *Taux de frais forfaitaires pour les éléments d'installation:* désormais, il convient de fixer des taux de frais uniformes, qui seront décisifs afin de déterminer les coûts imputables des différents éléments d'une installation. Les taux de frais revêtent ainsi la fonction d'un forfait. La contribution concrète de cofinancement de la Confédération s'obtient en additionnant ces forfaits. La possibilité de fixer des limites supérieures par élément de coût lorsque l'on détermine les coûts imputables⁶⁶ est ainsi étendue et utilisée non seulement comme un plafonnement, mais aussi comme une incitation: les requérants qui prévoient des constructions relativement chères et pour lesquelles les coûts des éléments d'installation sont supérieurs aux valeurs indicatives doivent au final fournir une part de fonds propres plus élevée, tandis que les entreprises qui construisent moins cher par rapport aux valeurs indicatives sont récompensées. Des forfaits seront fixés pour les différents éléments dans les domaines de la construction de la voie, du génie civil et des travaux de terrassement (par ex. francs par mètre de voie, par branchement, etc.). Ces coûts forfaitaires sont fixés par l'OFT sur la base des prix moyens des années précédentes et publiés au sens d'un catalogue. Un réexamen périodique des forfaits sera effectué, en règle générale tous les quatre ans, en relation avec la présentation périodique d'un arrêté fédéral sur le prochain crédit d'engagement pour le financement des installations privées de transbordement et de chargement.
- *Constructions et extensions pour un volume d'investissement < 5 millions de francs:* pour les projets de construction et d'extension d'installations d'un volume d'investissement de cinq millions de francs au maximum, la contribution d'investissement de la Confédération s'élèvera forfaitairement à 50 % des coûts imputables. L'uniformisation du taux d'encouragement est recommandée car il n'est guère possible de procéder à une évaluation différenciée de ces installations, généralement petites, en fonction des objectifs de la politique des transports, de l'énergie et de l'environnement et des critères économiques.
- *Constructions nouvelles et extensions avec un volume d'investissement > 5 millions de francs:* il est toujours possible de différencier la part d'encouragement de la Confédération pour les projets plus importants. Conformément à la pratique actuelle, la part d'encouragement peut varier entre 40 et 60 % des coûts imputables. Elle peut aller jusqu'à 80 % pour les projets d'importance nationale en matière de politique des transports. Plus le projet répond aux objectifs de la politique des trans-

⁶⁶ Cf. art. 7, al. 5, OTM.

ports, de l'énergie et de l'environnement et aux critères économiques, plus le taux d'encouragement est élevé. Il est donc possible d'inciter la construction d'installations efficaces et peu coûteuses, bien reliées aux infrastructures ferroviaires et routières.

- *Renouvellements*: la part d'encouragement de la Confédération s'élèvera à 40 % pour le renouvellement des installations privées de transport de marchandises, toutes catégories confondues. Généralement, lors de renouvellements, il n'existe que très peu de possibilités d'adapter fondamentalement l'implantation des installations afin de les rendre plus efficaces ou plus économiques. Il est donc également difficile de procéder à une évaluation différenciée de ce genre de projets.
- *Renoncer aux quantités minimales et autres obligations de transport*: dans un souci de simplification, il convient de renoncer à fixer des obligations de quantités minimales à transporter ou à transborder pour les installations dont le volume d'investissement est inférieur à cinq millions de francs ou, de manière générale, après des renouvellements. Seule subsiste l'obligation de maintenir une installation en service pendant au moins vingt ans.
Grâce à la participation élevée en fonds propres, d'au moins 50 % en moyenne, les gestionnaires d'installations sont déjà suffisamment incités à exploiter les installations le plus intensivement possible. À cela s'ajoutent des incitations à effectuer le plus grand nombre de transports possible, telles que proposées ci-après avec un bonus de transbordement et de chargement.
De plus, dans la pratique, la surveillance des quantités transportées et l'éventuelle demande de remboursement lorsque les quantités transportées ne sont pas atteintes se sont avérées dispensables. À cela s'ajoute le fait que les bases légales en vigueur ne permettent pas une mise en œuvre simple et transparente et qu'elles devraient être adaptées dans tous les cas.
Lors de la construction et de l'extension d'installations dont le volume d'investissement dépasse cinq millions de francs, des quantités minimales à transborder continueront d'être fixées; le non-respect permet à la Confédération de demander des remboursements. Cela vaut en particulier pour les grandes ITTC.
- *Renoncer à la condition de non-discrimination pour les voies de raccordement pures*: lors de la révision totale de la LTM, l'exigence de non-discrimination a été fixée légalement et de manière globale pour toutes les installations de transbordement et de chargement. Or en règle générale, les voies de raccordement servent exclusivement aux processus logistiques internes à l'entreprise, qui peuvent être entravés par l'accès de tiers. C'est pourquoi la condition d'un accès non discriminatoire pour les tiers n'est pas ou que difficilement réalisable et n'apporte pas de plus-value tangible en matière de politique des transports. Les exploitants de voies de raccordement ne seront donc plus soumis à l'obligation d'accorder un accès non discriminatoire. Les obligations réciproques entre raccordés conformément à l'art. 19 LTM ne sont pas touchées.

Les futures réglementations relatives au financement des installations de transport de marchandises prévoient toujours le soutien financier des constructions nouvelles et des extensions d'ITTC à l'étranger afin d'encourager le transfert du trafic lourd à travers les Alpes. Pour cet encouragement, il convient toutefois de renoncer à la possibilité de recourir à des prêts. La réglementation correspondante de l'art. 8, al. 5, n'a pas été appliquée par le passé.

Introduction d'un bonus aux chargeurs sous forme d'un rabais

Le versement aux chargeurs d'un «bonus de transbordement et de chargement» pour le chargement ou le transbordement de marchandises entre les modes de transport rail-route ou rail-bateau a pour but d'inciter les chargeurs à recourir davantage au fret ferroviaire ou aux prestations offertes par ce mode de transport dans le cadre de chaînes de transport multimodales. Le bonus sera structuré en fonction des facteurs suivants:

- Les chargeurs perçoivent une indemnité forfaitaire par wagon pour le recours au fret ferroviaire. L'indemnité est versée pour le chargement à partir du lieu de départ, le déchargement au lieu de destination et le transbordement de marchandises traditionnelles du rail vers la route ou du rail vers le bateau à marchandises (y compris sur les lacs intérieurs) et vice versa. Généralement, chaque transport bénéficie ainsi deux fois du bonus.

- Le bonus est versé par wagon. Le wagon constitue la grandeur qui est déjà saisie actuellement sur chaque voie de raccordement ou de débord. Le calcul par wagon permet d'éviter d'avantager les chargeurs de marchandises lourdes plus adaptées au transport ferroviaire. Le wagon représente aussi, généralement, l'unité de contenant que les entreprises de transport ferroviaire proposent comme prestation sur le marché.
- Le montant du bonus de transbordement et de chargement à verser par wagon doit être fixé dans les dispositions d'exécution. D'ici là, il convient de procéder à des clarifications supplémentaires pour déterminer un montant d'indemnisation adéquat. En principe, on peut partir du principe que plus le bonus sera élevé, plus l'incitation en faveur du transport ferroviaire sera forte. Il ressort des estimations et des discussions avec des acteurs du secteur que le choix du mode de transport n'est influencé de manière déterminante que si l'incitation financière supplémentaire accordée aux chargeurs représente une part significative des coûts de transport actuels ou réduit ou nivelle la différence de coûts par rapport au fret routier. D'après les premières estimations, le bonus de transbordement et de chargement devrait être de 40 francs en moyenne par wagon partant ou arrivant. La somme totale de cet encouragement, calculée sur le nombre de wagons actuellement transportés en Suisse, s'élèverait à 25 millions de francs.
- Pour calculer le bonus de transbordement et de chargement, il convient de prévoir une différenciation en fonction du nombre de wagons passant par une installation: pour les 720 premiers wagons, aucun bonus ne serait versé aux installations. Ce nombre se base sur la quantité minimale de wagons qui était jusqu'à présent obligatoire pour qu'une voie de raccordement bénéficie d'un soutien financier. Les quantités supplémentaires dépassant ce nombre de wagons permettraient de bénéficier d'un bonus plus élevé sur une période de deux ans, incitant donc clairement les surcroûts de trafic. Pour les voies de raccordement nouvelles ou remises en service, cette quantité minimale de 720 wagons ne s'applique pas pendant les cinq premières années. Elle ne s'applique pas non plus au chargement via les voies de débord. En contrepartie, il convient cependant de plafonner le nombre de wagons par installation bénéficiant d'un bonus. À partir d'environ 1500 wagons, on peut considérer qu'une installation est bien exploitée et on peut partir du principe qu'un service ferroviaire est assuré.
- Le bonus de transbordement et de chargement doit être versé aux exploitants de voies de raccordement ou de plates-formes de transbordement multimodales. Si l'exploitant de l'installation n'est pas la personne commercialement responsable du transport, il faut partir du principe que le bonus est transmis en vertu des relations commerciales fixées par contrat. Pour les voies de débord, le chargeur peut procéder à un décompte direct, ce qui constitue, du point de vue administratif, le moyen le plus simple de verser les indemnités.
- Il convient de régler le rapport entre le bonus de transbordement et de chargement et le remboursement de la RPLP selon l'art. 4, al. 3, LRPL. Il existe deux possibilités fondamentales: soit le bonus de transbordement et de chargement est introduit en complément du remboursement de la RPLP, soit le remboursement de la RPLP est supprimé, de sorte qu'il s'appliquerait également aux transports en TC.

La première option est privilégiée dans le cadre du présent projet, car il n'est pas prévu pour le moment d'adapter la LRPL, celle-ci faisant l'objet d'une révision en vue du perfectionnement de la RPLP (voir ch. 1.1.2). En principe, la suppression du remboursement de la RPLP et l'application du bonus de transbordement et de chargement dans le TC demeurent une option à aborder dans le cadre du présent projet.

Si le bonus de transbordement et de chargement est utilisé en complément du remboursement de la RPLP, le TC en est exclu. Par contre, le bonus est versé pour la livraison via le rail de conteneurs du TC à la voie de raccordement.

Pour le remboursement de la RPLP, il convient d'examiner des adaptations des modalités afin d'inciter davantage à l'utilisation de véhicules écocompatibles sur les parcours routiers initiaux et terminaux. Étant donné que les véhicules à moteur électrique utilisant l'électricité ou l'hydrogène comme source d'énergie ne s'acquittent actuellement pas de la RPLP, et ce, probablement jusqu'en 2030, il convient tout de même de leur permettre de faire valoir leur droit au «remboursement».

Renonciation à encourager de nouvelles offres (abrogation de l'art. 9, al. 2, LTM).

En contrepartie des mesures décrites, il y a lieu d'abroger l'art. 9, al. 2, LTM, qui permet à la Confédération d'encourager de nouvelles offres de fret ferroviaire jusqu'à ce qu'elles puissent être autofinancées, mais au maximum pendant trois ans. Cette disposition est actuellement valable jusqu'en 2027.

À ce jour, il n'a pas été fait usage de cette possibilité d'encouragement. Sa mise en œuvre administrative est difficile. Parallèlement, le programme actuel de compensation des émissions de CO₂ de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV), qui peut également s'appliquer aux projets de transport de marchandises, vise le même état de fait, à savoir le transfert de trafic induit vers le rail⁶⁷.

En contrepartie de la création de nouvelles activités d'encouragement visant à renforcer les offres de fret ferroviaire de manière ciblée, il est proposé de renoncer à cet instrument et de supprimer, sans compensation, cette disposition dans la LTM.

Réglementation des relations entre la Confédération et le raccordé ou l'exploitant de l'installation via une convention

Afin de régler de manière transparente, entre la Confédération ou plus exactement l'OFT et les propriétaires ou exploitants d'ITTC et de voies de raccordement, les relations qui résultent de la construction et de l'exploitation d'installations privées de transport de marchandises, ces parties doivent désormais pouvoir conclure des conventions pluriannuelles fixant d'une part le montant des contributions d'investissements pour les constructions nouvelles, les extensions et les renouvellements ainsi que les obligations qui en découlent, et constituant d'autre part la base pour le versement du «bonus de chargement» décrit ci-dessus. De même, ces conventions permettraient de régler les questions relevant de la section 4 de la LTM (par ex. en matière d'autorisations relatives à la construction et à l'exploitation des voies de raccordement, l'applicabilité des dispositions régies par le droit ferroviaire et des prescriptions d'exploitation), dans la mesure il en résulte une plus-value aussi bien pour l'OFT en tant qu'autorité de surveillance que pour le raccordé. Est considéré comme raccordé la personne qui exploite effectivement la voie de raccordement. En cas de doute, le propriétaire de l'installation est considéré comme le raccordé.

Une convention standard entre le propriétaire de l'installation et l'OFT doit servir de base à la convention relative aux obligations et aux droits. Elle pourra être différenciée en fonction de la taille et du type d'installation. Les paiements pour les investissements seront désormais effectués à une date de référence. À cette date, l'exploitant de l'installation doit documenter quels travaux ont été effectués. Généralement, les conventions seront conclues pour quatre ans.

Ces conventions règlent également la question de la déclaration des quantités transportées par les exploitants d'installations. Le bonus est versé sur la base de ces déclarations.

L'allocation de contributions par voie de décision doit rester possible pour les ITTC à l'étranger.

4.2.6 Prise en compte accrue du transport de marchandises dans l'aménagement du territoire fédéral et cantonal

La prise en compte accrue du transport de marchandises au niveau de l'aménagement du territoire de la Confédération et des cantons vise à ce que les infrastructures et installations destinées au transport de marchandises soient prises en compte dans l'aménagement du territoire en répondant de manière cohérente aux besoins des chargeurs.

4.2.6.1 Objectif de la mesure: renforcer les intérêts du transport de marchandises au niveau des instruments d'aménagement du territoire de la Confédération et des cantons

L'objectif des mesures proposées dans le domaine de l'aménagement du territoire consiste à prendre en compte de manière appropriée les besoins du transport de marchandises. Dans l'idéal, l'aménagement

⁶⁷ Cf. la liste des projets encouragés par l'OFEV dans le domaine du transport de marchandises: [5.1 Amélioration de l'efficacité du transport de personnes / de marchandises](#)

Les projets de compensation en Suisse et à l'étranger entraînent des réductions d'émissions. Les importateurs de carburants sont tenus, en vertu de l'art. 26 de la loi du 23 décembre 2011 sur le CO₂ (RS 641.71), de compenser une partie des émissions de CO₂ dues au trafic par des projets de compensation. Si les exigences sont remplies, des attestations nationales et internationales sont délivrées, qui peuvent être utilisées pour compenser les émissions.

du territoire devrait mettre le transport de marchandises sur un pied d'égalité avec le transport de voyageurs. Cela concerne d'une part la réservation des installations en matière d'aménagement du territoire et d'autre part la détermination des besoins en superficie ou la désignation de régions prioritaires précises destinées au transport de marchandises. Cela implique d'assurer une accessibilité efficiente des installations de fret ferroviaire et une liaison multimodale, notamment avec la route.

Il convient aussi de respecter les compétences des cantons en matière d'aménagement du territoire, de sorte que la Confédération n'est appelée à intervenir directement qu'à titre subsidiaire. Les exigences essentielles du fret ferroviaire et des offres multimodales doivent être fixées de manière appropriée dans les plans directeurs cantonaux. Les indications relatives au transport de marchandises dans les plans sectoriels de la Confédération sont en outre étroitement coordonnées avec les plans directeurs et s'y reflètent. La conception du fret ferroviaire visée à l'art. 3 LTM fournit le cadre général et assure une coordination étroite avec les planifications de la Confédération en matière d'aménagement des infrastructures ferroviaires.

4.2.6.2 Mesure proposée: prise en compte équitable du transport de marchandises dans les instruments d'aménagement du territoire de la Confédération et des cantons

À l'aide de mesures ponctuelles et d'adaptations juridiques dans la LTM, il s'agit de prendre en compte le transport de marchandises de manière équitable dans les instruments d'aménagement du territoire de la Confédération.

Perfectionner la conception du fret ferroviaire en une conception intégrant les différents modes de transport

Dans sa forme actuelle, la conception visée à l'art. 3 LTM met l'accent sur le maintien et le développement des installations destinées au fret ferroviaire. Cet instrument peut être perfectionné en étant complété par des déclarations concernant le transport de marchandises par la route, sur le Rhin et sur les lacs suisses et en assurant la coordination avec les mesures à prendre et les besoins de coordination découlant de la loi fédérale du 17 décembre 2021 sur le transport souterrain de marchandises (LTSM)⁶⁸ ainsi que du plan sectoriel concernant le transport souterrain de marchandises, actuellement en cours d'élaboration.

La conception doit en outre être complétée par des déclarations et des indications relatives aux espaces et aux exigences en matière de transport pour les plates-formes de transbordement. Les déclarations et indications contraignantes pour les autorités figurant dans la partie Programme du plan sectoriel des transports doivent être concrétisées et mises en œuvre de manière appropriée à l'intention des cantons et des autres instances de planification. Les entretiens en matière de territoires d'action prévus dans le plan sectoriel des transports, partie Programme, peuvent être utilisés à cet effet⁶⁹. La conception doit indiquer comment les plates-formes de transbordement peuvent être planifiées de manière systématique en tant que nœuds, points de liaison et de regroupement et être rendues accessibles à tous les chargeurs. La liaison intelligente entre tous les modes de transport au moyen de plates-formes de transbordement centrales, garanties au niveau de l'aménagement du territoire, et de sites de production ou de distribution bien desservis par les transports, par le biais de la conception et d'un adressage approprié aux plans directeurs des cantons, recèle ainsi le potentiel d'un meilleur regroupement et d'une meilleure mise en réseau, aussi bien pour les transports sur de longues distances que pour la distribution fine et que pour l'approvisionnement et l'élimination des déchets.

Pour toutes les catégories d'installations figurant dans la conception qui permettent de relier les modes de transport (voies de débord, ITTC, plates-formes de transbordement et infrastructures portuaires pour le fret ferroviaire), il convient en outre de déterminer les bases du raccordement au réseau routier.

⁶⁸ [RO 2022 373 Loi fédérale du 17 décembre 2021 sur le transport souterrain de marchandises \(LTSM\) \(admin.ch\)](#), entrée en vigueur: 01.08.2022.

⁶⁹ Dans le cadre de la révision ou de la mise à jour du plan sectoriel des transports, partie Programme, la Confédération mène régulièrement des entretiens avec les cantons, les villes et les communes dans les territoires d'action définis dans le Projet de territoire Suisse (discussions sur les territoires d'action). Cf. [Mobilité et territoire 2050 : Plan sectoriel des transports, partie Programme, chap. 4.4.](#)

Du fait que les directives de la conception directement adressées aux cantons n'ont jusqu'à présent été intégrées que de manière hésitante dans les plans directeurs des cantons, il convient de rappeler expressément cette obligation des cantons figurant dans les dispositions légales relatives à la conception à l'art. 3 LTM.

Les travaux concrets portant sur la révision de la conception seront entamés lorsque les décisions déterminantes sur le maintien du TWCI ou sur la direction à donner au perfectionnement de l'offre de réseau auront été prises.

Engagement accru des cantons en faveur du transport de marchandises au niveau de la planification des transports et de l'aménagement du territoire

En outre, il est prévu de préciser dans la LTM la manière dont les cantons doivent mettre en œuvre les obligations qui découlent de ladite LTM. Les affréteurs et les entreprises de transport ferroviaire attendent des cantons qu'ils fassent des efforts supplémentaires à cet égard. Il s'agit des états de fait suivants:

- *Sites des ITTC*: dans leurs plans directeurs, les cantons tiennent compte des besoins de capacités de transbordement supplémentaires identifiés dans la conception relative au fret ferroviaire, évaluent les sites appropriés à cet effet et indiquent ceux-ci dans lesdits plans.
- *Sites pour les plates-formes de transbordement multimodales*: sur la base des déclarations du plan sectoriel des transports, partie Programme, les cantons évaluent les sites appropriés et les indiquent dans les plans directeurs. Ce faisant, ils tiennent compte des concrétisations de la conception relative au fret ferroviaire (dès qu'elle sera disponible). Dans les agglomérations, la thématique de la mise en œuvre de concepts de logistique urbaine doit être abordée de manière adéquate. En outre, cette question peut être abordée dans le cadre des entretiens sur les territoires d'action avec les cantons, les villes et les communes prévus dans la partie Programme du plan sectoriel des transports.
- *Desserte des zones industrielles et artisanales par des voies de raccordement*: conformément à l'art. 12 LTM, les cantons et les communes sont déjà légalement obligés de prendre les mesures d'aménagement du territoire qui sont nécessaires pour assurer, dans la mesure où cela est réalisable et économiquement supportable, une desserte des zones industrielles ou artisanales par des voies de raccordement. On ignore si et comment cette obligation sera mise en œuvre par les cantons. C'est pourquoi la LTM dispose désormais que les cantons fixent ces mesures dans les plans directeurs. Celles-ci deviennent ainsi également contraignantes pour les plans d'affectation des communes. Afin de clarifier la faisabilité et la viabilité des mesures, les cantons élaborent idéalement des prescriptions destinées à soutenir les communes.

4.2.7 Renforcement de la navigation sur le Rhin dans le cadre de chaînes de transport multimodales

Conformément à la motion Herzog 20.3286, il convient d'examiner si la Confédération doit soutenir financièrement la mise en place des différentes infrastructures portuaires nécessaires au transport et au transbordement des marchandises. Dans le cadre du projet de loi, cette question doit être posée dans le contexte global de l'orientation future du transport de marchandises. L'approvisionnement en marchandises via le Rhin revêt une grande importance pour la Suisse. Le Rhin offre également la possibilité de proposer des offres de transport redondantes par rapport à la route et au rail, tout en étant avantageuses et respectueuses de l'environnement. C'est pourquoi l'objectif de la Confédération doit consister à influencer sur la disponibilité des infrastructures et des installations nécessaires au transport de marchandises sur le Rhin et à la liaison avec d'autres modes de transport en créant les conditions-cadres requises.

4.2.7.1 Objectif de la mesure: assurer et renforcer l'infrastructure portuaire pour intégrer la navigation sur le Rhin dans les chaînes de transport multimodales

L'objectif de cette mesure est de garantir les ports rhénans suisses (PRS) en tant qu'infrastructure de transport de marchandises d'importance nationale ainsi que le perfectionnement coordonné de ces infrastructures en fonction des besoins des chargeurs et afin d'assurer durablement l'approvisionnement du pays.

Les ports rhénans doivent mettre à disposition des installations logistiques modernes et performantes.

Du point de vue du Conseil fédéral, les ports rhénans exploités par les PRS en tant qu'établissement de droit public doivent poursuivre leur perfectionnement en tant qu'installations logistiques modernes et performantes, orientées vers les besoins du marché. Pour ce faire, il convient de mettre à disposition les capacités nécessaires à un transbordement efficace et au stockage(-tampon) requis des différentes marchandises. Cela vaut aussi bien pour le transbordement bateau-rail en TC et en transport conventionnel que pour les opérations de transbordement entre le bateau et la route.

À cette fin, il faut garantir la disponibilité à long terme des sites actuels destinés au transport, au transbordement de marchandises et aux services logistiques dans les ports de Basel-Kleinhüningen (à l'exception de la Westquaiinsel), Birsfelden et Auhafen Muttentz, ce qui est déjà ancré dans les instruments d'aménagement du territoire de la Confédération et des cantons. Il convient de maintenir à long terme et de moderniser les fonctionnalités des gares portuaires de l'actuelle «Hafenbahn Schweiz AG» dans le port de Kleinhüningen, dans le port de Birsfelden et dans l'Auhafen Muttentz, conformément à l'état de la technique et aux exigences du trafic. Cela doit également permettre d'assurer un fret ferroviaire plus moderne et moins coûteux qu'aujourd'hui et donc une chaîne de transport efficace entre la navigation sur le Rhin et le rail.

Piloter le développement des ports rhénans en matière de politique des transports au moyen d'une participation n'est pas suffisant

La Confédération a fixé ces objectifs dès 2017 dans une déclaration d'intention commune relative au développement des ports rhénans avec le canton de Bâle-Ville, le canton de Bâle-Campagne et les PRS⁷⁰. Dans cette déclaration, la Confédération fait part de son intention d'agrandir les installations portuaires de Basel-Kleinhüningen en y ajoutant un troisième bassin qui permettrait de relier la navigation sur le Rhin à la future ITTC Gateway Basel-Nord, et de cofinancer ce bassin en vertu des dispositions de la LTM et de l'OTM. Il est prévu que la Confédération alloue des prêts conditionnellement remboursables sur la base de l'art. 8, al. 6, LTM pour la construction du bassin prévu et qu'elle envisage en même temps de devenir copropriétaire des infrastructures des PRS.

La Confédération a manifesté cette intention sur la base des dispositions légales en vigueur depuis la révision totale de la LTM. Il est toutefois évident qu'une participation minoritaire ne permet pas à la Confédération d'exercer l'influence souhaitée, telle que formulée ci-dessus. Le présent projet offre désormais la possibilité de régler de manière ciblée le pilotage du développement des ports rhénans en matière de politique des transports.

Nécessité d'adapter la structure organisationnelle des PRS

Du point de vue de la politique des transports, le pilotage du développement concerne uniquement le maintien et le développement de l'infrastructure portuaire pour le transport des marchandises. Qui plus est, les PRS assument également déjà des tâches de gestion et de commercialisation des zones portuaires ainsi que des tâches régaliennes⁷¹ sur la base de différentes dispositions légales. Du point de vue de la Confédération, il n'est pas nécessaire d'instaurer un pilotage concret à cet égard.

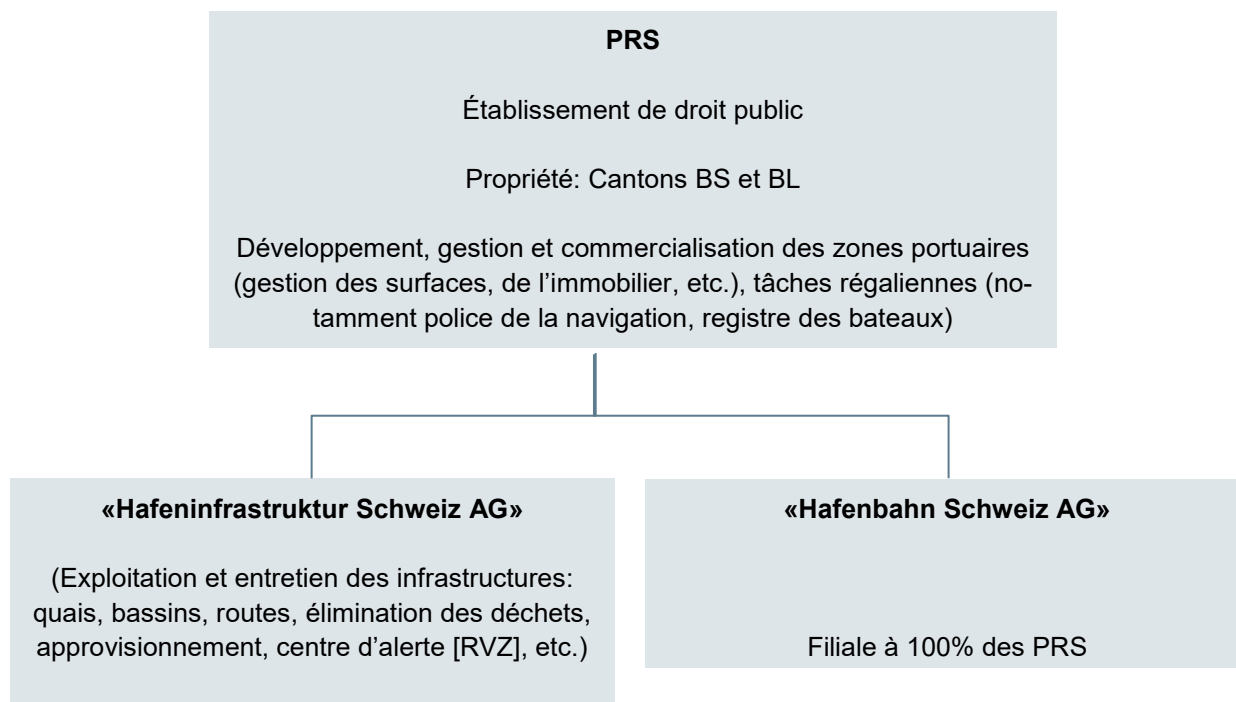
Pour une réglementation transparente des compétences, il est donc envisagé de procéder à une séparation appropriée, en termes de droit des sociétés, entre le domaine des infrastructures portuaires (surfaces destinées aux transports avec installations portuaires) d'une part, et la gestion immobilière et les tâches régaliennes d'autre part, qui doivent rester directement sous l'égide des PRS. Il est prévu de créer une nouvelle société anonyme appartenant aux PRS, à laquelle les infrastructures portuaires seront transférées. Celles-ci comprennent notamment les bassins portuaires, les quais/bermes, les routes non publiques, les installations d'approvisionnement et d'élimination des déchets, les bâtiments utilisés

⁷⁰ Cf. [Signature d'une déclaration d'intention par la Confédération, les deux Bâle et les PRS](#).

⁷¹ Notamment, en tant qu'autorité de police de la navigation sur les eaux fluviales et portuaires, autorité de police portuaire dans les zones portuaires, compétence pour délivrer des permis aux bateaux rhénans et aux membres de leur équipage, autorité de la navigation sur le Rhin pour l'enregistrement des bateaux à fort tonnage, organe d'alerte des incidents sur le Rhin; en tant que commission des examens du brevet: organisation des examens du brevet; en tant que commission de visite des bateaux (SUK): examen des bateaux rhénans; en tant que bureau de jaugeage des bateaux: jaugeage des bateaux rhénans.

à des fins d'exploitation (entre autres le centre d'alerte, les garages à bateaux) et les bateaux d'intervention.

Cette structure d'entreprise avec une société anonyme «Hafeninfrastruktur AG» peut être représentée comme suit. Le besoin de pilotage par la Confédération se concentre sur «Hafeninfrastruktur Schweiz AG». Les chemins de fer portuaires sont déjà pilotés et financés par le biais de conventions sur les prestations selon l'art. 51 LCdF.



La structure d'entreprise présentée est déjà esquissée dans la déclaration d'intention commune relative au développement des ports rhénans suisses. Les cantons propriétaires et les PRS sont favorables à cette adaptation organisationnelle. Elle sera vraisemblablement intégrée dans l'adaptation de la «convention des ports rhénans entre les deux cantons de Bâle-Campagne et de Bâle-Ville»⁷², rendue nécessaire par la restructuration des installations du port de Basel-Kleinhüningen (Klybeck et Westquai).

Sur cette base, les PRS resteront exploités selon le principe du propriétaire: cela signifie que, d'une part, la gestion de l'infrastructure (notamment les routes, le chemin de fer portuaire, les quais, les lieux d'amarrage et les pontons) est assurée par les PRS et que, d'autre part, le transport, le stockage, le transbordement et la production sont assurés par des détenteurs privés du droit de superficie. Les PRS gèrent les parcelles en droit de superficie et agissent en tant que donneur du droit de superficie pour les cantons propriétaires. Les détenteurs privés du droit de superficie indemnisent les PRS sous forme de rentes de superficie et de taxes sur les marchandises transbordées. Ce principe doit également être maintenu.

4.2.7.2 Mesure proposée: pilotage par le biais d'une convention sur les prestations avec l'exploitant des infrastructures des ports rhénans

Afin de piloter le développement des infrastructures portuaires pour le transport de marchandises, le Conseil fédéral prévoit de conclure une convention sur les prestations avec l'exploitant de l'infrastructure portuaire rhénane (sous la forme de la future «Hafeninfrastruktur Schweiz AG») comme nouvelle mesure de politique des transports.

Grâce à une convention sur les prestations, la Confédération pourra exercer une influence directe sur les prestations d'une infrastructure portuaire. En outre, il sera possible de procéder à une évaluation

⁷² cf. *SG 955.400 – Staatsvertrag über die Zusammenlegung der Rheinschiffahrtsdirektion Basel und der Rheinhäfen des Kantons Basel-Landschaft zu einer Anstalt öffentlichen Rechts mit eigener Rechtspersönlichkeit unter dem Namen «Schweizer Rheinhäfen» («Ports Rhénans Suisses», «Swiss Rhine Ports») - Erlass-Sammlung (bs.ch)*; en allemand uniquement

continue du développement et des prestations nécessaires à la fin de chaque période de prestations. Les aspects concernant l'approvisionnement économique du pays pourraient également être intégrés dans la convention sur les prestations.

L'étendue des prestations et les principaux développements des infrastructures des ports rhénans sont définis dans le cadre de la convention sur les prestations.

La convention sur les prestations met l'accent sur l'étendue des prestations dans le domaine de l'exploitation et de l'entretien ainsi que sur le maintien de la qualité et le renouvellement de l'infrastructure portuaire. En commandant des infrastructures pertinentes en la matière dans le cadre de la convention sur les prestations, la Confédération peut, d'une part, exercer une influence sur le calcul des taxes portuaires (basées sur les quantités transbordées dans les zones portuaires, correspondant à une taxe d'infrastructure telle que le prix du sillon dans le transport ferroviaire). D'autre part, la Confédération fait valoir son influence directe sur la sécurisation du périmètre portuaire et de ses infrastructures comme base du développement de chaînes de transport (éco-compatibles). L'aménagement du port est secondaire, car aucune autre extension n'est prévue à part le nouveau bassin de Basel-Kleinhüningen, dont le financement est en grande partie réglé.

Sans prendre de risque direct, la Confédération peut ainsi exercer une influence sur les besoins concrets en prestations. En raison de la périodicité, il est possible de piloter les prestations nécessaires de manière flexible et adaptée aux évolutions du marché et aux modifications des exigences en matière de politique environnementale ou d'approvisionnement.

Les indemnités versées aux entreprises permettent d'inciter directement à la mise en place de chaînes de transport attrayantes et éco-compatibles

Dans un premier temps, l'indemnisation de l'étendue des prestations convenues n'est pas une question primordiale. Si des indemnités sont versées, le gestionnaire de l'infrastructure portuaire a la possibilité de réduire les taxes portuaires et d'augmenter ainsi la compétitivité des chaînes de transport avec transbordement entre le bateau et d'autres modes de transport⁷³. D'autre part, il faut s'attendre à moyen terme à des investissements pertinents pour la modernisation et le renouvellement de l'infrastructure portuaire. Cela concerne notamment les investissements dans des chaînes de transport éco-compatibles (par ex. bornes de recharge ou infrastructures de ravitaillement en hydrogène ou autres vecteurs d'énergie renouvelables, rénovation d'ouvrages d'art, etc.). Un financement via les taxes portuaires entraînerait l'augmentation de celles-ci, ce qui pourrait éventuellement être évité grâce à des indemnités.

Selon les premières estimations des PRS, les indemnités pourraient s'élever à environ 5 millions de francs par an.

Un plan stratégique pour les installations portuaires constitue un élément important de la convention sur les prestations.

Un plan stratégique du développement des installations portuaires est un élément important de la convention sur les prestations. L'aménagement du territoire dans les ports et leurs environs est d'une importance capitale pour le développement futur des installations portuaires et de l'industrie qui y est implantée. Afin d'éviter que le développement des ports ne soit limité ou empêché par d'autres développements territoriaux, il convient de définir un plan stratégique pour les installations portuaires. Ce dernier doit définir le cadre pour la détermination future des surfaces à réserver. Dans ce contexte, l'étendue des prestations de base fixes des terrains mis à disposition par les cantons d'implantation doit également être clarifiée.

Il convient en principe de maintenir toutes les fonctionnalités de l'infrastructure portuaire. Cela vaut aussi bien pour les voies navigables que pour les voies terrestres. Concernant le fret ferroviaire, le regroupement et la formation des trains doivent être maintenus au moins conformément aux normes

⁷³ Pour que la navigation sur le Rhin reste une alternative attrayante au transport routier et ferroviaire, les prix des transports sur le Rhin doivent rester compétitifs. La nécessité d'augmenter les taxes portuaires pourrait, d'une part, induire une hausse des prix et, d'autre part, priver les entreprises installées dans le port des moyens nécessaires pour continuer à investir dans leurs propres installations.

suisses actuelles (longueur des trains, poids par essieu, profil d'espace libre, prescriptions d'exploitation suisses, etc.). De même, les qualités de desserte pour les voies de chargement sur les quais doivent au moins être maintenues au niveau actuel ou devenir plus efficaces.

Le message au Parlement n'inclut pas encore de convention sur les prestations.

Ni le présent projet mis en consultation ni le message à préparer ne comprendront de projet de convention sur les prestations et de décision de financement. Les étapes suivantes sont prévues jusqu'à la conclusion de la première convention sur les prestations:

- *Clarification du contenu de la «convention des ports rhénans» des cantons propriétaires:* les propriétaires actuels des ports rhénans et par les PRS approuvent le recours à une convention sur les prestations entre le gestionnaire de l'infrastructure portuaire et la Confédération. Les cantons renoncent toutefois à un pilotage par le biais d'une convention sur les prestations. Lors de la révision de la convention des ports rhénans entre les cantons, il convient de définir que les prescriptions / le pilotage de l'exploitant de l'infrastructure portuaire sont assurés par les PRS en tant que société-mère, qui à leur tour sont gérés en fonction des objectifs des propriétaires. De cette manière, les cantons font valoir leurs intérêts dans la détermination de l'étendue des prestations et la soumission de l'offre par le gestionnaire de l'infrastructure portuaire. Cela implique de clarifier le contenu de la future convention entre les cantons de Bâle-Ville, de Bâle-Campagne et des PRS.
- *Mandat à l'OFT d'élaborer et négocier un projet de convention sur les prestations:* la convention sur les prestations avec le gestionnaire de l'infrastructure portuaire doit être intégrée dans la LTM en tant que disposition potestative. Si le Parlement approuve cet instrument, l'OFT sera chargé de négocier un projet de première convention sur les prestations avec le gestionnaire de l'infrastructure portuaire et de le présenter assorti d'un projet d'arrêté fédéral relatif à un plafond de dépenses en même temps que l'un des messages sur le financement de l'exploitation et du maintien de la qualité de l'infrastructure ferroviaire qui doivent être élaborés tous les quatre ans, en l'occurrence probablement pour la période 2029-2032.

Possibilité de convertir des prêts conditionnellement remboursables en une participation fédérale au gestionnaire de l'infrastructure portuaire

Sur la base des décisions relatives à l'entrée en vigueur de la LTM et de ses dispositions d'exécution, la contribution de la Confédération à la construction d'un nouveau bassin portuaire à Bâle-Kleinhüningen sera versée aux PRS sous forme de prêt sans intérêt et conditionnellement remboursable, et ce, dans l'intention initiale de convertir le prêt en une part de capital propre de la Confédération lors de la création de la «Hafeninfrastruktur AG». Ainsi, cette participation prévue correspond à la marche à suivre fixée dans la déclaration d'intention commune, qui a également servi de base à l'avis du gouvernement du canton de Bâle-Ville en vue de l'approbation de la part cantonale au financement du nouveau bassin portuaire⁷⁴. Le Conseil fédéral propose d'introduire dans la LTM une disposition potestative permettant à la Confédération de convertir les prêts conditionnellement remboursables de la Confédération en capital propre, sous réserve des décisions nécessaires prises par le gestionnaire de l'infrastructure portuaire en vertu du droit des sociétés anonymes.

4.2.8 Incitations à l'utilisation de moteurs éco-compatibles dans le fret ferroviaire et la navigation à marchandises

4.2.8.1 Objectif de la mesure: accélérer la diffusion de moteurs éocompatibles dans le fret ferroviaire et la navigation à marchandises

Dans le développement de la motion Herzog 20.3286, des incitations financières à l'utilisation de moteurs éco-compatibles sont mentionnées comme élément d'encouragement du transport de marchandises sur le Rhin. De telles incitations pour le fret ferroviaire ne sont pas explicitement mentionnées dans la motion Dittli 20.3222, mais on peut en tirer une conclusion par analogie: l'utilisation de véhicules hybrides à batterie électrique permet également de rendre éocompatible le fret ferroviaire de proximité.

⁷⁴ Ratschlag betreffend Ausgabenbewilligung zur Realisierung des Hafenbeckens 3 sowie Ausgabenbewilligung für die Weiterentwicklung der Hafenbahn in Kleinhüningen (Vorprojekt); cf. [Microsoft Word - Ratschlag Hafenbecken 3 181206 final Versandv.docx \(bs.ch\)](#); en allemand uniquement

Assurer une production éco-compatible de la navigation à marchandises et du fret ferroviaire

Conformément aux objectifs des mandats parlementaires, l'objectif de cette mesure est d'accélérer, par des incitations financières, la diffusion de technologies de motorisation «écocompatibles» pour les bateaux à marchandises et les locomotives de manœuvre, indépendamment du fait que l'on transforme des bateaux ou des véhicules ou que ceux-ci soient retirés plus tôt de la circulation pour en acquérir ou en louer de nouveaux. Sur cette base, il doit être possible de soumettre les bateaux et les véhicules à des mesures de transformation importantes ou de les retirer de la circulation avant la fin de leur durée de vie.

La contribution du fret ferroviaire et de la navigation à marchandises aux objectifs de la politique climatique peut ainsi être encore améliorée grâce à des aménagements, des post-équipements ou des acquisitions nouvelles:

- Pour la flotte des bateaux à marchandises, l'objectif est d'équiper et de post-équiper les bateaux avec des moteurs à faibles émissions et utilisant des carburants alternatifs. On estime que cela concerne environ 300 bateaux à marchandises sur le Rhin et les lacs⁷⁵.
- Pour les véhicules utilisés dans le fret ferroviaire, principalement pour les manœuvres, il est prévu de recourir à des véhicules équipés de moteurs à batterie électrique pure ou de moteurs hybrides à batterie électrique. Il s'agit d'environ 90 véhicules d'entreprises de transport de marchandises.

4.2.8.2 Mesure proposée: soutien financier pour le post-équipement via des contributions fédérales

Contributions financières à la construction et au post-équipement de véhicules et de bateaux éco-compatibles

Les mesures proposées sont les suivantes:

- pour le fret ferroviaire, soutenir les investissements dans les installations et les véhicules par des contributions financières, si cela permet de réduire de manière significative les émissions de gaz à effet de serre lors de la fourniture des offres de transport,
- pour la navigation à marchandises, contribuer financièrement à la construction de bateaux à faibles émissions de gaz à effet de serre ou adaptés aux basses eaux, ainsi qu'au post-équipement et au renouvellement des navires en vue de l'utilisation de systèmes de motorisation éco-compatibles.

Les contributions doivent être versées à fonds perdus et leur montant doit correspondre aux coûts de post-équipement ou, en cas d'acquisitions nouvelles, aux surcoûts entre les coûts d'investissement d'un véhicule ou d'un bateau traditionnel et ceux équipé d'un moteur éco-compatible ou à faibles émissions de GES. Pour le rail, le versement des contributions doit pouvoir se faire sous forme de forfaits et indépendamment des coûts effectifs. L'OFT doit pouvoir mettre en place des forfaits à cet effet et les contrôler périodiquement. Pour la navigation à marchandises, les surcoûts liés à l'acquisition de nouveaux moteurs respectueux du climat doivent constituer la base de calcul.

Application concrète et volume financier dans le domaine du fret ferroviaire

Dans le fret ferroviaire, l'accent est mis sur le post-équipement des véhicules de manœuvre. Tant les surcoûts liés à l'acquisition de véhicules hybrides à batterie électrique par rapport aux véhicules traditionnels que les coûts du post-équipement sont estimés à environ 1 million de francs par véhicule: le prix d'un véhicule hybride à batterie électrique s'élève à 4 millions de francs, par rapport à 3 millions de francs pour une locomotive de manœuvre traditionnelle. Au total, le post-équipement en véhicules de manœuvre éco-compatibles devrait donc atteindre un volume d'environ 100 millions de francs.

⁷⁵ La classification en tant que « bateau à marchandises » selon l'art. 2, al. 1, de l'ordonnance du 8 novembre 1978 sur la navigation intérieure (ONI ; RS 747.201.1) s'applique.

Le financement doit être assuré par des crédits d'engagement. Le cofinancement du post-équipement des locomotives de manœuvre peut se faire par le biais d'une extension de l'objet du «crédit d'engagement relatif aux contributions d'investissements pour les installations privées de triage et de transbordement» ou d'un crédit d'engagement séparé.

Dans ce cadre, il n'est pas prévu d'encourager les véhicules de manœuvre des gestionnaires d'infrastructure. Ceux-ci bénéficient d'un soutien via les instruments de financement ad hoc pour les gestionnaires d'infrastructure (dans le cadre des conventions sur les prestations; art. 51 et 51b LCdF).

Application concrète et volume financier dans le domaine de la navigation à marchandises

En raison de la progression rapide du développement et de la standardisation des technologies de motorisation éco-compatible dans la navigation, le présent projet vise à soumettre la base légale nécessaire afin de tenir compte des engagements de la Suisse en faveur d'une navigation respectueuse du climat.

Dans la navigation intérieure, l'accent est mis en particulier sur un post-équipement complet avec des moteurs alternatifs réduisant les émissions de GES. Des projets d'essai et des projets pilotes pourraient également être financés au cas par cas, mais peu de recherches et d'essais techniques sont actuellement menés en Suisse sur les bateaux de la navigation intérieure à marchandises.

En Suisse, environ 300 bateaux à marchandises sont enregistrés sur les lacs suisses et sur le Rhin. La valeur indicative moyenne pour post-équiper un bateau à marchandises d'un moteur «vert» est estimée à 800 000 francs, bien que ce montant puisse varier considérablement en fonction de la taille et de l'utilisation du bateau. Au fur et à mesure de la commercialisation et du nombre d'unités, les coûts de post-équipement et de rééquipement en moteurs alternatifs diminueront au fil des années. Il convient d'appliquer une approche des surcoûts pour le post-équipement des véhicules et pour les acquisitions nouvelles. Cet encouragement financier s'applique à tous les bateaux à marchandises suisses, donc aussi à ceux qui naviguent sur les lacs intérieurs.

Outre la question de l'éco-compatibilité, les phases de basses-eaux prolongées et récurrentes en raison du changement climatique constituent un défi majeur pour la navigation sur le Rhin. Afin de pouvoir maintenir l'approvisionnement de l'industrie avec des transports de navigation intérieure pendant les périodes de basses eaux, les armateurs, les chantiers navals et les instituts de recherche développent des bateaux spéciaux à tirant d'eau optimisé et aux dimensions adaptées. Il faut également pouvoir encourager la construction de tels bateaux ou des projets pilotes en la matière.

En raison des incertitudes concernant le développement et la standardisation des futures technologies de motorisation éco-compatibles dans le domaine de la navigation, le présent projet vise uniquement à soumettre la base juridique nécessaire, mais pas encore d'arrêté de crédit autorisant un crédit. Un crédit d'engagement pourra être sollicité dès que les technologies de motorisation seront prêtes à être commercialisées. Le financement éventuel d'entreprises de test et d'entreprises pilotes se fera par le biais d'une demande de crédits budgétaires spécifiques.

4.3 Variante 2: optimisation ponctuelle du cadre juridique pour le transport de marchandises

4.3.1 Renoncer à adapter les objectifs de la Confédération en matière de transport de marchandises

Cette variante maintient tels quels les objectifs de la Confédération en matière de politique des transports pour le fret ferroviaire, formulés dans les objectifs et les principes de la LTM. La variante ne prévoit pas d'adaptation fondamentale des conditions-cadres et renonce ainsi à des mesures d'encouragement supplémentaires déterminantes dans le fret ferroviaire, qui permettraient d'améliorer significativement la position concurrentielle de ce dernier et d'augmenter la part de marché du rail. On renonce par conséquent à faire directement référence aux objectifs de réduction de la politique climatique dans l'article décrivant les buts de la LTM.

L'introduction d'instruments incitatifs supplémentaires dans le fret ferroviaire et d'autres mesures ponctuelles proposée par cette variante s'inscrit dans la continuité de la politique des instruments poursuivie dans la LTM. La variante concorde donc avec la formulation actuelle des objectifs de la LTM,

mais ces mesures doivent être intégrées dans le catalogue des états de faits pour lesquels la Confédération peut, en dérogation au principe de l'autofinancement des offres de fret ferroviaire, procéder à un encouragement financier.

4.3.2 Renoncer à la modernisation du TWCI comme offre-réseau

On renonce délibérément à soutenir financièrement le TWCI de manière ciblée en vue de son développement en une offre-réseau.

L'abandon de l'encouragement financier en faveur de l'offre-réseau découle d'une pondération des aspects de la politique climatique, énergétique et financière.

L'abandon de l'encouragement financier du TWCI en tant qu'offre-réseau dans le fret ferroviaire en Suisse s'explique par le fait que la contribution actuelle du fret ferroviaire aux objectifs de la politique climatique de la Confédération est faible et qu'elle ne pourra pas être augmentée de manière significative à l'avenir. Qui plus est, il est impossible d'exploiter de manière rentable une offre-réseau en fret ferroviaire sans mesures de soutien financier importantes. Ceci également parce que l'on peut supposer que le fret routier est en mesure de répondre aussi bien aux préoccupations des chargeurs dans le domaine des marchandises transportées jusqu'à présent par le TWCI. Parallèlement, le fret routier doit être en mesure, au cours des quinze prochaines années, de fournir son offre de manière écoresponsable et énergétiquement efficace.

Les transports ferroviaires de marchandises doivent être entièrement fournis dans le cadre de la concurrence intra- et intermodale, la suppression de l'offre dans le TWCI en est la conséquence probable.

La future offre de fret ferroviaire sera en principe fournie en mettant en concurrence les entreprises de transport ferroviaire et sans que la Confédération n'effectue de commande d'offres spécifiques. Le choix de la forme de production des offres (trains complets, groupes de wagons, réseau d'un client ou d'un segment de branche) est laissé à la concurrence.

En raison de l'absence continue d'autofinancement du TWCI, il est très probable que CFF Cargo abandonne cette offre. Il ne faut pas s'attendre à ce que d'autres entreprises de transport ferroviaire soient en mesure d'offrir du fret ferroviaire en tant que produit de réseau avec un volume comparable au volume actuel.

C'est la concurrence entre les entreprises de transport ferroviaire et les entreprises de fret routier qui décidera dans quelle mesure il y aura un transfert des transports de l'offre actuelle du TWCI vers la route et vers d'autres offres de fret ferroviaire.

Le rapport «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»⁷⁶ a permis de réaliser des estimations détaillées sur les conséquences régionales et sur les transports d'un abandon du TWCI. Ces estimations sont résumées ci-après.

Du point de vue de la politique des transports, le fait que la suppression de l'offre de TWCI soit irréversible est important. Il est fortement probable qu'aucune autre offre de réseau ne sera mise en place après la suppression de l'offre de TWCI de CFF Cargo. Les chargeurs et les entreprises de logistique organiseront leurs transports sous une autre forme et investiront dans cette nouvelle organisation des transports, allant de pair avec un désinvestissement des installations nécessaires au fret ferroviaire ou au TWCI.

Les offres de fret ferroviaire se concentreront principalement sur les trains complets

Suite à la suppression de l'offre en TWCI, une offre de fret ferroviaire sous forme de trains complets ou polygones ne serait vraisemblablement plus disponible qu'aux endroits présentant d'importants volumes de transport et des relations à fort trafic. Il est probable que 70 à 75 % des transports effectués aujourd'hui dans le cadre du TWCI emprunteront la route à l'avenir.

⁷⁶ Cf. [rapport du Conseil fédéral F.pdf \(parlament.ch\)](#), en particulier le ch. 6.4.

Il est primordial que les futures offres ferroviaires soient réalisées sous forme de trains complets. Les liaisons dans le TWCI actuel qui sont très denses peuvent être transformées en une offre de trains directs. D'après 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 secteurs tels 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 un nombre de wagons réduit, un nombre de wagons plus élevé est nécessaire dans le domaine de l'alimentation et du commerce de détail. 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 regroupement par rapport à la flexibilité).

La cessation du TWCI entraîne l'absence d'offre publiée en matière de prestations ferroviaires et de plateforme de réservation ouverte pour les clients. Seules les quantités convenues par contrat sont transportées dans les offres restantes. Dans ce contexte, il est possible d'envisager des offres sous forme de solutions clients pures, mais aussi sous forme de solutions régionales ou sectorielles. Il incombe aux entreprises de transport ferroviaire ou aux expéditeurs de regrouper les quantités de différents clients en un train complet. Peut-être que des intermédiaires effectueront également de tels regroupements⁷⁷.

L'offre restante en fret ferroviaire par trains complets se concentre 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 sont les principaux points de départ ou de destination des trains complets. En revanche, ce sont en partie les mêmes cantons (Argovie, Vaud, Saint-Gall) et en particulier les cantons de Berne, de Genève, du Valais et du Tessin qui sont concernés en termes de volume par une cessation définitive du TWCI. Pour les cantons de Fribourg, du Jura, de Schaffhouse et tous les cantons de Suisse centrale, les offres en fret ferroviaire seront nettement réduites ou supprimées.

Renoncer à l'encouragement de nouvelles offres et à la participation aux commandes d'offres de transport de marchandises par les cantons

En renonçant à soutenir financièrement le TWCI en tant qu'offre de réseau dans le fret ferroviaire, la limitation dans le temps de l'art. 9 est maintenue. Désormais, les instruments de participation de la Confédération à la commande d'offres de transport de marchandises par les cantons ainsi que la promotion de nouvelles offres ne seront plus disponibles.

Comme expliqué, l'instrument du financement de départ n'a pas été utilisé jusqu'à présent. Si un encouragement est souhaité, il devrait être défini comme une mesure d'accompagnement de la cessation du TWCI.

La participation de la Confédération à la commande d'offres de transport de marchandises par les cantons n'a été utilisée jusqu'à présent que pour le transport de marchandises à voie étroite. Les stratégies de développement des cantons sont hétérogènes. De même, aucun développement significatif de l'offre, aucune amélioration de la productivité ni aucune modernisation n'ont pu être constatés pour les transports soutenus financièrement. Un nouvel engagement financier de la Confédération, cohérent avec l'abandon de l'encouragement d'une offre-réseau n'est pas indiqué.

⁷⁷ Outre des trains complets point à point, des trains polygones seraient également utilisés de plus en plus afin de charger différentes quantités sur une relation donnée via plusieurs arrêts. Les arrêts se feraient directement aux points de chargement des clients (voies de raccordement) ou aux plates-formes de transbordement multimodales et non à un point de desserte ou à une gare. Côté production, aucune présence physique de locomotives ni d'équipes de manœuvre n'est nécessaire sur le site. Les sites ayant une forte densité de relations, à partir desquels plusieurs trains partent chaque jour et où une équipe de manœuvre avec une locomotive de manœuvre effectue les manœuvres requises localement (5 à 10 sites en Suisse) pourraient constituer des exceptions. Sur tous les autres sites, la collecte et la livraison au premier et au dernier kilomètre sont effectués directement par le conducteur de locomotive avec les «locomotives du dernier kilomètre». Ce type de locomotive dispose de deux moteurs: la locomotive est alimentée par la caténaire comme sur un modèle électrique classique. Sur le premier et le dernier kilomètre jusqu'au lieu de chargement (section sans caténaire), la locomotive enclenche un moteur auxiliaire (diesel ou batterie). À l'heure actuelle, ces locomotives du dernier kilomètre ne sont utilisées qu'en petit nombre en Suisse et devraient être acquises au cours des prochaines années afin d'atteindre cet objectif.

Potentiel de développement du site à d'autres fins de transport ou d'urbanisme et renonciation à des mesures d'aménagement du territoire en faveur du fret ferroviaire

Avec la suppression probable de l'offre actuelle en TWCI, un grand nombre d'installations pour le transport de marchandises (surtout les gares dites de triage et de formation) ne seront plus nécessaires à moyen terme et ne devront plus être commandées ni entretenues par la Confédération dans le cadre des conventions sur les prestations.

D'après des estimations provisoires, les gestionnaires de l'infrastructure ferroviaire peuvent considérablement réduire le nombre de gares de formation, car elles ne sont plus nécessaires qu'aux endroits où les quantités de différents clients sont regroupées localement (5 à 10 gares). Les gares de triage, qui servent jusqu'à présent principalement au TWCI en transport intérieur de marchandises (Limmattal, Lausanne), peuvent être supprimées et massivement réduites en tant qu'installations ferroviaires.

Les CFF et certains autres gestionnaires d'infrastructure pourraient générer des revenus supplémentaires en réaffectant ces surfaces ainsi libérées et contribuer ainsi au financement de l'entreprise.

Du point de vue de l'aménagement du territoire, il en résulte des potentiels pour le développement de nouveaux sites et la course à l'utilisation peut être partiellement réduite. Parallèlement, l'attention se porte sur la desserte routière des différents chargeurs et entreprises logistiques qui ne sont plus desservis par le rail. En revanche, les instruments d'aménagement du territoire de la Confédération et des cantons n'exigent pas de mesures visant à renforcer les intérêts du transport de marchandises, notamment en faveur du rail, de sorte qu'il est possible de renoncer aux mesures décrites dans la variante 1.

Tant la réduction des sillons pour le fret ferroviaire que la réduction des installations sont irréversibles. Il est peu probable que les installations fermées ou même démantelées puissent être remises en service en nombre suffisant si le besoin d'un nouveau produit de réseau devait se faire sentir.

Mesures d'accompagnement pour les propriétaires de voies de raccordement

Avec la cessation de l'offre en TWCI, le nombre de voies de raccordement utilisées se réduit de manière significative. D'après les estimations, environ 120 voies de raccordement (sans l'armée) seront encore nécessaires pour l'offre future. Par rapport à aujourd'hui, cela correspond à une réduction de 480 voies de raccordement, soit 80 % de tous les raccordements.

Selon le droit en vigueur, les contributions d'investissement sont intégralement remboursées si l'installation subventionnée n'est pas utilisée dans les cinq ans suivant la réception de l'aide financière, ou remboursées au prorata si l'installation subventionnée n'est définitivement plus utilisée ou si la quantité à transborder ou à transporter qui avait été convenue n'est pas atteinte.

Le Conseil fédéral prévoit de renoncer à demander le remboursement des aides financières déjà versées pour les voies de raccordement si les quantités minimales à transporter liées à la subvention ne peuvent plus être fournies par une voie de raccordement suite à la cessation du TWCI. La mise en œuvre s'effectue dans le cadre des dispositions d'exécution.

4.3.3 Modernisation et automatisation de la production dans le secteur du fret ferroviaire

La variante 2 prévoit également l'automatisation du fret ferroviaire. En cas de suppression du TWCI en Suisse, il continuera d'y avoir des trafics d'importation et d'exportation provenant des réseaux TWCI des pays voisins. L'interopérabilité dans le transport ferroviaire est également une condition préalable pour les trains complets et les trains transalpins du TC.

Dans toute l'Europe, le passage au DAC (*digital automatic coupling*) se poursuit. Les fonctions numériques, en particulier, offrent des avantages micro- et macroéconomiques pour les trains complets et les trains du TC. Ainsi, la Suisse a tout intérêt à suivre le post-équipement vers le DAC qui se produit dans toute l'Europe. Vu le perfectionnement de la numérisation de l'infrastructure et des équipements de sécurité des trains, le DAC devient de toute façon une composante nécessaire.

La pression du délai en vue d'une migration n'est cependant pas aussi forte. La migration en Suisse dépendra de l'évolution en Europe. La transformation proprement dite n'est pas si complexe. Les trains complets et les trains du TC peuvent être migrés sans pression du délai.

Au total, environ 18 000 wagons qui doivent être équipés du DAC sont immatriculés en Suisse. Bien que le TWCI assure environ 60 % des prestations de transport du fret ferroviaire (voir ch. 1.3.1), il ne faut en Suisse qu'environ 5500 wagons, soit à peine 30 % du parc total de wagons. Sur ce total, environ 2100 wagons sont utilisés de manière mixte. Ils sont utilisés aussi bien dans des trains complets que dans des trains de réseau. Dans l'ensemble, ce sont donc environ 3400 wagons, soit environ 18 % du parc total, qui seront mis au rebut en cas de suppression du TWCI. Les autres véhicules immatriculés en Suisse sont utilisés pour le transport par trains complets, dont une grande partie pour le transport transalpin. La situation est similaire pour les locomotives, en raison de l'importance des prestations de transport: seules 53 locomotives (env. 11 %) sont mises au rebut ou ne sont pas remplacées. Les petites locomotives sur les voies de raccordement restent en grande majorité en service pour la manœuvre des wagons des trains complets.

Le montant de l'investissement pour le post-équipement vers le DAC est ainsi réduit d'environ 73 millions de francs pour les wagons (soit environ 17 %) et d'environ 9,4 millions de francs pour les locomotives, pour atteindre un total d'environ 410 millions de francs.

Chiffres au 22.06.2022	Nombre	Coûts du post-équipement par unité en francs	Total en millions de francs
Wagons, faciles à post-équiper	8800	21 000	185
Wagons, difficiles à post-équiper	3200	31 000	99
Wagons à remplacer	2200	13 000	29
Ingénierie			5
<i>Total wagons</i>			318
Locomotives, faciles à post-équiper	185	160 000	30
Locomotives, difficiles à post-équiper	205	250 000	51
Locomotives à remplacer	78	80 000	6
Ingénierie			5
<i>Somme des locomotives</i>			92
Investissement total			410

Tableau 5

Avec les règles de financement décrites ci-dessus, la somme d'encouragement diminuerait d'environ 26 millions de francs pour les wagons (ce qui correspond à environ 18 %) et d'environ 4 millions de francs (environ 11 %) pour les locomotives, pour atteindre un total d'environ 150 millions de francs. La contribution d'encouragement est inférieure d'environ 30 millions de francs (env. 17 %) à celle de la variante 1.

	Nombre	Taux d'encouragement en francs	Contribution d'encouragement en millions de francs
Wagons construits entre 1995 et 2009	5400	5000	27
Wagons construits en 2020+	8800	10 000	88
<i>Contribution d'encouragement wagons</i>			<i>115</i>
Locomotives	468	75 000	35
Total de la contribution d'encouragement			<u>150</u>

Tableau 6

4.3.4 Encouragement des chaînes de transport multimodales et de l'utilisation accrue des offres de fret ferroviaire

La variante 2 contient les mêmes éléments que la variante 1 visant à renforcer les chaînes de transport multimodales et l'utilisation accrue des offres de fret ferroviaire dans les chaînes logistiques. Les mesures déploient un effet différent, surtout en termes d'ampleur, car il n'existe pas d'offre-réseau. Les plates-formes de transbordement et les voies de raccordement sont desservies côté production par des trains complets ou des groupes de wagons plus importants. Cela implique que le client prépare des quantités plus importantes en vue du regroupement.

La variante 2 comprend les mesures suivantes:

- Adaptations juridiques pour permettre la création de plates-formes de transbordement et les délimiter par rapport à d'autres installations ou infrastructures ferroviaires;
- Financement d'investissements dans des installations de transbordement et de chargement au moyen de forfaits, notamment pour les éléments d'installation; détermination simplifiée de la contribution d'encouragement pour les projets dont le volume d'investissement est inférieur à 5 millions de francs;
- Imputabilité d'éléments d'installation supplémentaires dans la détermination de la contribution d'encouragement pour les installations de transport de marchandises, notamment les voies de raccordement;
- Introduction d'un bonus de transbordement et de chargement sous forme de rabais pour le chargeur avec possibilité de différencier le calcul en fonction des quantités;
- Abandon de la base juridique pour l'encouragement de nouvelles offres (abrogation de l'art. 9, al. 2, LTM);
- Réglementation des relations entre la Confédération et le raccordé ou l'exploitant de l'installation par le biais d'une convention.

Le montant du bonus de transbordement et de chargement à payer par wagon sera fixé dans les dispositions d'exécution. D'ici là, il faudra aussi procéder à des clarifications supplémentaires pour déterminer un montant d'indemnisation adéquat. Si l'on part de l'hypothèse que les contributions d'encouragement par wagon sont identiques à ceux de la variante 1, la somme totale de cet encouragement, calculée sur la base du nombre de wagons qui seront probablement transportés en Suisse après la cessation de l'offre de TWCI, s'élèverait à 10 millions de francs.

4.3.5 Renforcement de la navigation sur le Rhin dans le cadre de chaînes de transport multi-modales

Pour piloter le développement des infrastructures portuaires destinées au transport de marchandises, le Conseil fédéral propose également dans la variante 2 de conclure une convention sur les prestations avec le gestionnaire de l'infrastructure portuaire. La Confédération peut ainsi exercer une influence directe sur les prestations de l'infrastructure portuaire. Cette convention sur les prestations peut également porter sur des aspects liés à l'approvisionnement économique du pays.

Les orientations et les caractéristiques correspondent à la figure de la variante 1. Pour la variante 2 également, il est important d'élaborer un plan stratégique pour le développement des installations portuaires. Ce plan doit permettre de définir les développements des surfaces dans le périmètre du port. Concernant le fret ferroviaire, la cessation du TWCI permet toutefois de procéder à une adaptation des fonctionnalités nécessaires du chemin de fer portuaire. Il doit cependant toujours être possible de former des trains complets.

4.3.6 Incitations à l'utilisation de moteurs écocompatibles dans le fret ferroviaire et dans la navigation à marchandises

Contrairement à la variante 1, la variante 2 ne propose qu'une base juridique en ce qui concerne les contributions financières pour la construction de bateaux à faibles émissions de gaz à effet de serre ou adaptés aux basses eaux, ainsi que pour le post-équipement et la rénovation de bateaux avec des installations de propulsion écocompatibles.

Comme dans la variante 1, les contributions doivent être versées à fonds perdus et leur montant doit se baser sur les coûts de post-équipement ou, en cas d'acquisitions nouvelles, sur les surcoûts des bateaux traditionnels par rapport aux bateaux équipés de moteurs écocompatibles ou à faibles émissions de gaz à effet de serre.

Il convient de renoncer à la possibilité de transformer les locomotives de manœuvre du fret ferroviaire. Ces véhicules de manœuvre sont principalement utilisés pour le fret de proximité, qui disparaîtra cependant suite à la suppression du TWCI. La desserte des voies de raccordement ou d'autres installations sera à l'avenir effectuée par des locomotives du dernier kilomètre.

L'encouragement doit s'appliquer à tous les bateaux à marchandises suisses, donc aussi à ceux qui naviguent sur les lacs intérieurs. L'encouragement doit également pouvoir porter sur des investissements dans des bateaux à tirant d'eau optimisé.

4.4 Coordination des tâches et des finances

La Confédération assume de nouvelles tâches pour moderniser le fret ferroviaire, perfectionner une offre-réseau et renforcer la navigation sur le Rhin

Les mesures proposées attribuent à la Confédération diverses nouvelles tâches, et ce, de manière différenciée selon les variantes 1 et 2:

- Afin de moderniser et d'automatiser la production dans le secteur du fret ferroviaire, la Confédération finance la migration vers l'attelage automatique numérique et veille ainsi à ce que la migration se déroule de manière ordonnée (variantes 1 et 2).
- En concluant une convention sur les prestations avec les prestataires de TWCI dans le domaine du fret ferroviaire, la Confédération veille à la modernisation et au perfectionnement des offres en la matière. Dans ce cadre, elle finance désormais des investissements et verse des indemnités jusqu'à ce qu'une offre couvrant les coûts soit réalisable. La durée de validité de la mesure est limitée à douze ans (variante 1 uniquement).
- En concluant une convention sur les prestations avec l'exploitant de l'infrastructure portuaire, la Confédération veille à assurer et à renforcer les infrastructures portuaires et à mieux intégrer la navigation sur le Rhin dans la politique nationale de transport de marchandises (variantes 1 et 2).

Toutes les autres mesures et adaptations ne constituent pas des nouveautés, mais poursuivent, modifient ou développent plutôt diverses tâches ou instruments d'incitation existants (variantes 1 et 2, d'ampleur différenciée).

Pour assumer ces tâches, l'OFT, qui est responsable de la mise en œuvre des nouvelles tâches, a besoin de ressources supplémentaires (voir ch. **Error! Reference source not found.**).

4.5 Questions de mise en œuvre

Les mesures et instruments visant à perfectionner les conditions-cadres pour le transport de marchandises en Suisse nécessitent des adaptations au niveau de la loi. Les diverses modifications apportées à la LTM impliquent des adaptations au niveau de l'ordonnance. Cela concerne notamment la concrétisation des différentes mesures d'encouragement financier et les nouvelles conventions sur les prestations avec le prestataire du TWCI et le gestionnaire de l'infrastructure portuaire.

5 Commentaire des dispositions

5.1 Intégration du projet

Le tableau suivant donne une vue d'ensemble de toutes les modifications de lois proposées dans le cadre du présent projet, en distinguant les deux variantes soumises:

Aperçu de toutes les modifications de lois du présent projet

Loi	Domaine	Contenu nouveau ou modifié	Variante
LTM	Art. 1 Objet	Précisions	1 + 2
	Art. 1a Définitions	Nouveau; définitions et explications des termes	1 + 2
	Art. 2 Principes et buts	Inclusion d'une référence à la politique climatique; inclusion de domaines de réglementation supplémentaires et d'exceptions à l'autofinancement, etc.	1
	Art. 3 Conception relative au transport de marchandises	Compléments et précisions ponctuels	1 + 2
	Art. 3a Lignes directrices communes	Ajout du TWCI	1
	Art. 4 Expropriation	Adaptation de la terminologie	1+2
	Art. 5 Transport de marchandises dangereuses	inchangé	
	Art. 6 Transports dans le cadre de la coopération nationale pour la sécurité	inchangé	
	Art. 7 Responsabilité extracontractuelle	inchangé	
	Art. 8 Contributions d'investissements pour des installations de transbordement et de chargement	Extension de la prise en compte des parties d'installations; inclusion de forfaits pour des parties d'installations, possibilité d'accords entre l'OFT et les exploitants d'installations; précisions sur le champ d'application de la non-discrimination; contributions d'investissements pour les installations portuaires désormais à l'art. 8a	1+2
	Art. 8a Encouragement de l'infrastructure portuaire destinée au transport de marchandises sur le Rhin	Nouveau; possibilité d'encouragement financier grâce aux conventions sur les prestations	1+2
	Art. 9 Indemnisation de l'offre commandée de transport ferroviaire de marchandises	Suppression de l'encouragement de nouvelles offres; précisions	1+2
	Art. 9a Encouragement du TWCI	Nouveau; possibilité d'encouragement financier du TWCI grâce aux conventions sur les prestations	1
	Art. 9b Contributions de transbordement et de chargement	Nouveau; possibilité de verser des contributions forfaitaires par wagon (Variante 2 : Art. 9a)	1+2
	Art. 10 Innovations techniques	Ajout de forfaits pour l'introduction de l'attelage automatique numérique; ajout de la possibilité d'encourager des innovations techniques pour le transport de marchandises sur voie navigable	1+2

Loi	Domaine	Contenu nouveau ou modifié	Variante
	Art. 10a Contributions d'investissements dans des véhicules respectueux du climat	Nouveau; possibilité d'encouragement financier	1+2 (différencié)
	Art. 11	Déplacé, désormais art. 19a	1+2
	Art. 12 Accès	Ajout de la définition de mesures dans les plans directeurs	1
	Art. 13 Autorisation de construire, autorisation d'exploitation	Adaptation rédactionnelle	1 + 2
	Art. 14 Dispositions relevant du droit ferroviaire, prescriptions d'exploitation	Inchangé	
	Art. 15 Obligation de consentir au raccordement	Inchangé	
	Art. 16 Régime de propriété	Précision sur la propriété des dispositifs de raccordement	1+2
	Art. 17 Réglementation contractuelle	Inchangé	
	Art. 18 Frais	Inchangé	
	Art. 19 Obligations réciproques des raccordés	Inchangé	
	Art. 19a	Art. 11 en vigueur déplacé; clarification de la procédure pour la construction d'ITTC; précision des tâches de la Confédération et des cantons en matière d'aménagement du territoire	1+2 (différencié)
	Section 5	inchangé	
	Art. 22 Surveillance des voies de raccordement	inchangé	
	Art. 22a Litiges relatifs aux conventions sur les prestations	Nouveau; clarification des compétences en cas de litiges relatifs aux conventions sur les prestations selon les art. 8a et 9a	1+2 (différencié)
	Art. 23 Autres litiges	Adaptations rédactionnelles	1+2
	Art. 24 Dispositions pénales	Inchangé	
	Art. 25 Exécution	Inchangé	
	Art. 26 Abrogation et modification d'autres actes	Inchangé	
	Art. 27 Dispositions transitoires	Abrogé	
	Art. 28 Référendum, entrée en vigueur et durée de validité	La limitation dans le temps de l'art. 9 est supprimée	1
LCdF	Art. 40a ^{let} Tâches	Précision des tâches de la RailCom	1+2
	Art. 49 Principes	Correction de la référence	1+2
	Art. 62 Délimitation de l'infrastructure	Précision de la définition de l'étendue de l'infrastructure ferroviaire, ici: voies de débord	1+2
LUMin	Art. 18	Adaptations rédactionnelles Applicabilité adaptée de la LTM	1+2

Tableau 7

5.2 Loi sur le transport de marchandises

5.2.1 Modifications proposées dans la variante 1

Art. 1 Objet

L'objet de la loi est précisé et étendu. Alors que la loi se concentrait jusqu'à présent sur le fret ferroviaire, il est désormais précisé à la let. a que la loi a pour objet non seulement le transport de marchandises par des entreprises de chemins de fer, mais aussi de transport à câbles ou de navigation. Au lieu de mentionner les ITTC et les voies de raccordement, le terme générique d'«installations de transbordement et de chargement», qui est redéfini à l'art. 1a, est introduit. C'est un point important dans la perspective du développement accru des plates-formes de transbordement multimodales ainsi que de la simplification – surtout financière – de l'accès au rail pour les chargeurs et les entreprises de logistique. L'énumération actuelle de la construction et de l'exploitation est désormais complétée par la modification de ces installations, afin de pouvoir délimiter les nouvelles constructions des adaptations ou des modifications.

Art 1a Définitions

Un article spécifique est introduit pour définir et clarifier les termes. Les termes «transport par wagons complets isolés», «transport combiné», «voies de raccordement», «ITTC» et «dispositifs de raccordement» sont actuellement définis à l'art. 2 OTM. Ils doivent désormais être décrits au niveau de la loi; les définitions de l'OTM ont fait leurs preuves et sont reprises telles quelles. Il convient notamment de noter que le TWCI et le TC ne sont pas des notions contradictoires. En particulier, les transports du TC peuvent également être acheminés par TWCI. Le terme «voie de débord» est actuellement décrit à l'art. 62, al. 1, let. f, LCdF, sous la définition des installations publiques de chargement. Ce terme est désormais également repris dans la LTM, car il faut maintenir les possibilités d'encouragement pour les dispositifs situés sur ces installations.

Il est précisé à la let. c que les voies de raccordement, les ITTC et les voies de débord seront désormais regroupées sous le terme d'installations de transbordement et de chargement.

Art. 2 Principes et buts

Cet article fixant les principes et les but essentiels pour le transport de marchandises doit permettre d'exprimer clairement dans la loi ce que la Confédération vise dans ce domaine et quelles sont ses responsabilités en la matière.

Les adaptations apportées à l'*al. 1* visent à exprimer que le transport de marchandises en Suisse doit être durable et qu'il faut, pour ce faire, mentionner explicitement et prendre en compte l'objectif d'éviter les émissions de gaz à effet de serre ainsi que les polluants atmosphériques. Ainsi, l'article sur les buts de la LTM établit également un lien avec les objectifs de réduction fixés à l'art. 3 de la loi du 23 décembre 2011 sur le CO₂⁷⁸. En outre, l'énumération des domaines pour lesquels la Confédération fixe des conditions-cadres est complétée par la garantie d'une infrastructure portuaire performante destinée au transport de marchandises sur le Rhin (let. b). Sur cette base, la Confédération peut définir des mesures correspondantes dans ce domaine. En conséquence, l'infrastructure portuaire doit elle aussi être désormais soumise au régime de l'accès non discriminatoire. La let. d introduit ici aussi le nouveau terme d'installations de transbordement et de chargement. La let. e précise que la Confédération ne fixe pas de prescriptions pour l'octroi d'un accès non discriminatoire aux voies de raccordement.

L'*al. 2* énumère les états de fait dans lesquels la Confédération peut accorder un soutien financier en dérogeant au principe de l'autofinancement. Il va de soi que ce principe n'est pas une exigence imposée aux entreprises de transport de marchandises. Comme il est désormais possible d'accorder un soutien financier direct ou indirect à la navigation sur le Rhin, le transport de marchandises par voie navigable est également soumis au principe de l'autofinancement. Conformément aux mesures proposées pour la variante 1, la liste des états de fait est complétée par les conventions sur les prestations de TWCI et les contributions financières qui y sont liées, ainsi que par des contributions forfaitaires pour le chargement de marchandises sur le rail et le transbordement de marchandises entre le rail et d'autres modes de transport. En revanche, la possibilité d'encourager le développement de nouvelles offres est supprimée.

Art. 3 Conception relative au transport de marchandises

La conception relative au transport ferroviaire de marchandises est un instrument de l'aménagement du territoire et est régie par l'art. 13 de la loi du 22 juin 1979 sur l'aménagement du territoire⁷⁹. Le champ d'application et la portée de la conception doivent être étendus en ce sens que la conception peut également fixer les bases du perfectionnement de l'infrastructure portuaire destinée au transport de marchandises sur le Rhin et les bases du raccordement des différentes installations à l'infrastructure routière. Des compléments et des précisions sont apportés dans ce but à l'*al. 2*. Il est ainsi possible de définir dans la conception le développement des ports rhénans et les exigences en matière de raccordement routier de certaines installations. Il est renoncé à formuler des déclarations sur le transport de marchandises par installations à câbles, celui-ci n'étant que d'importance locale ou régionale.

⁷⁸ RS 641.71

⁷⁹ RS 700

L'al. 3 règle actuellement la coordination de la conception avec le développement des autres modes de transport terrestre. Le transport souterrain de marchandises y sera désormais inclus, de sorte que la conception puisse également thématiser les interfaces entre les différentes installations de transport de marchandises visées à l'al. 2 et les installations de transport souterrain de marchandises (vraisemblablement Cargo sous terrain), en particulier dans la perspective du développement de plates-formes de transbordement multimodales.

Le nouvel *al. 5* oblige explicitement les cantons à tenir compte, dans leurs plans directeurs, des indications qui leur sont adressées dans la conception.

En conséquence, le titre de l'article est également adapté, de sorte que la conception ne soit plus uniquement destinée au transport ferroviaire de marchandises, mais qu'elle porte également sur des domaines communs à tous les modes de transport.

Art. 3a Lignes directrices communes

Cet article, nouvellement introduit dans la LTM par le projet «Organisation de l'infrastructure ferroviaire»⁸⁰, est complété par une précision à l'al. 1 selon laquelle la Confédération attend des acteurs du transport ferroviaire de marchandises qu'ils élaborent des lignes directrices communes afin d'atteindre les objectifs de la LTM. Le développement du TWCI est désormais ajouté à la liste des objets des lignes directrices. Les points-clés sous forme de déclarations sur le type et l'étendue du TWCI en offre-réseau constituent la base des négociations relatives à une convention sur les prestations entre la Confédération et le prestataire de TWCI.

Art. 4 Expropriation

Cet article est adapté de manière à inclure le terme d'installations de transbordement et de chargement, conformément aux précisions apportées aux art. 1 et 1a.

Art. 8 Contributions d'investissements pour des installations de transbordement et de chargement

Les adaptations de l'art. 8 concernent avant tout la simplification du financement des installations de transbordement et de chargement. Selon l'al. 1, la Confédération peut désormais verser des contributions d'investissement au titre des installations de transbordement et de chargement et non plus, comme jusqu'à présent, pour les ITTC et les voies de raccordement. Cela implique que les installations et équipements visés à l'art. 62, al. 2, let. g et h, LCdF peuvent également faire l'objet de contributions d'investissement. Les réglementations en vigueur exigent du gestionnaire d'infrastructure que les coûts de l'exploitation de grues et d'autres engins de transbordement sur les voies de débord ou sur les installations de transbordement pour le transport de marchandises, y compris les voies de grues et les voies de chargement, soient facturés intégralement aux bénéficiaires de prestations (art. 64 LCdF). Il en résulte un désavantage pour le gestionnaire de l'infrastructure par rapport à un gestionnaire de voies de raccordement qui propose un transbordement pour des tiers, car il ne peut pas bénéficier d'un encouragement financier conformément à l'art. 8 LTM. Par conséquent, la présente modification vise à ce que les infrastructures visées à l'art. 62, al. 2, let. g et h (grues et autres engins de transbordement dans les voies de débord ; installations de transbordement pour le transport de marchandises, y c. les voies de grues et de chargement) puissent faire l'objet d'une demande de contributions d'investissement conformément à l'art. 8 LTM.

L'al. 4 en vigueur, qui prévoit que la Confédération peut octroyer, en plus de contributions à fonds perdu, des prêts remboursables pour la construction et l'extension d'ITTC à l'étranger, devient l'al. 2 et est adapté de manière à ce qu'un encouragement ne soit accordé que s'il est très probable que l'investissement favorisera le transfert du transport lourd de marchandises à travers les Alpes de la route au rail. En revanche, il sera désormais renoncé au versement de prêts, aucun projet n'en ayant bénéficié au cours des dernières années. Si des doutes subsistent quant à l'effet probable d'un projet sur le report modal, il faut au contraire renoncer totalement à un encouragement.

Jusqu'à présent, les contributions d'investissement de la Confédération étaient plafonnées par un pourcentage des coûts imputables: 60 % pour la plupart des projets et 80 % au maximum pour les projets

⁸⁰ Cf. [16.075 | Organisation de l'infrastructure ferroviaire | Objet | Le Parlement suisse](#)

d'importance nationale pour la politique des transports. Le nouvel *al. 3* fixe également une limite inférieure de 40 % pour la part d'encouragement de la Confédération. Il en résulte une meilleure sécurité de planification pour tous les requérants, car ceux-ci peuvent partir du principe qu'ils recevront dans tous les cas une subvention correspondant à au moins 40 % des coûts de projet imputables. Par ailleurs, cette approche correspond à la pratique des années précédentes.

Le nouvel *al. 4* permet désormais des simplifications dans la détermination des coûts imputables des projets, en ce sens que des forfaits seront désormais utilisés pour les éléments d'installation et non plus les coûts effectivement facturés au requérant.

L'al. 5 règle les critères d'octroi et de calcul des contributions. Ils servent à fixer la contribution d'encouragement définitive et aussi à calculer les montants forfaitaires visés à l'*al. 4*. Le catalogue de critères actuel est repris, mais l'ordre est adapté et le critère «sécurité» ajouté. La Confédération peut ainsi encourager les mesures qui servent à renforcer la sécurité et refuser l'encouragement financier si les preuves de sécurité nécessaires ne sont pas apportées.

L'al. 6 permet désormais à la Confédération, représentée par l'OFT, de conclure avec les gestionnaires d'ITTC, de voies de raccordement et des équipements connexes pour le transbordement de marchandises des conventions d'une durée de quatre ans et qui fixent le montant maximal des contributions d'investissements prévus. Il va de soi que l'étendue des investissements et les obligations qui en découlent font également l'objet de la convention.

L'al. 7 règle l'objet de l'accès non discriminatoire aux installations de transbordement et de chargement. La formulation choisie à cet effet est plus simple qu'auparavant. Il est précisé que la garantie d'un accès non discriminatoire ne s'applique qu'aux ITTC.

L'al. 8 comprend la norme de délégation au Conseil fédéral. Il s'agit notamment de la possibilité d'appliquer des procédures différentes selon que les projets présentent un volume d'investissement total inférieur ou supérieur à 5 millions de francs et, comme décrit au ch. 4.2.5.2, de fixer des taux d'encouragement uniformes pour les projets dont le volume d'investissement relatif à la construction ou à l'extension est inférieur à 5 millions de francs.

Jusqu'à présent, l'*al. 6* réglait la possibilité pour la Confédération de verser des contributions d'investissement pour la construction d'installations portuaires destinées au transbordement de marchandises dans le TC. Cette disposition est désormais intégrée à l'art. 8a.

Art. 8a Encouragement de l'infrastructure portuaire destinée au transport de marchandises sur le Rhin

Le nouvel art. 8a fixe juridiquement la garantie et l'encouragement d'une infrastructure portuaire performante destinée au transport de marchandises sur le Rhin ainsi que le pilotage du développement à l'aide d'une convention sur les prestations entre la Confédération et le gestionnaire de l'infrastructure portuaire. La formulation s'inspire des dispositions relatives aux conventions sur les prestations avec les gestionnaires d'infrastructure ferroviaire visées à l'art. 51 LCdF.

L'al. 1 comprend, en tant que disposition de principe, la possibilité pour la Confédération d'encourager financièrement les infrastructures portuaires destinées au transport de marchandises sur le Rhin.

L'al. 2 permet à la Confédération, aux cantons concernés et au gestionnaire de l'infrastructure portuaire de fixer par contrat l'étendue des surfaces et les équipements de l'infrastructure portuaire avant même la négociation de la convention sur les prestations, l'objectif étant une sécurité de planification à long terme concernant l'étendue et le périmètre futurs de l'infrastructure portuaire.

L'al. 3 définit les parties à la convention sur les prestations, l'objet et la durée de validité de cette dernière. La Confédération, représentée par l'OFT, doit pouvoir conclure la convention avec le gestionnaire de l'infrastructure portuaire pour une durée de quatre ans. Les prestations à fournir sont fixées à l'avance sur la base des priorités de la Confédération en matière de politique des transports et des plans d'affaires du gestionnaire de l'infrastructure portuaire.

L'al. 4 dispose que le gestionnaire de l'infrastructure portuaire doit accorder un accès non discriminatoire aux zones de l'infrastructure.

L'al. 5 prévoit la possibilité pour la Confédération de verser des indemnités si les prestations fixées dans la convention sur les prestations ne peuvent pas être fournies de manière à couvrir les coûts. Une concertation préalable avec les cantons concernés est nécessaire à cet égard. Le but des indemnités est de maintenir l'infrastructure portuaire en bon état et dans l'étendue convenue.

L'al. 6 permet de fixer, dans la convention sur les prestations, le versement de contributions d'investissements pour des mesures visant à répondre aux exigences des transports et à l'état de la technique ainsi qu'aux enjeux de la protection de l'environnement et du climat. Les mesures et les contributions d'investissement qui y sont liées doivent être explicitement fixées dans la convention sur les prestations.

L'al. 7 correspond à la disposition de l'art. 8, al. 6, en vigueur, complétée par la règle actuellement fixée à l'art. 4, al. 4, OTM, selon laquelle les contributions pour les infrastructures portuaires sont versées sous forme de prêts sans intérêts et conditionnellement remboursables.

En complément de l'al. 7, *l'al. 8* permet à la Confédération de convertir en capital propre les contributions versées sous forme de prêts sans intérêt et conditionnellement remboursables, sous réserve des décisions requises par le droit des sociétés anonymes. La Confédération peut en outre renoncer au remboursement de prêts afin de participer aux assainissements de bilan nécessaires. Cette disposition correspond aux dispositions relatives aux prêts conditionnellement remboursables conformément à l'art. 51b, al. 3, LCdF.

Art. 9 Indemnisation de l'offre commandée de transport ferroviaire de marchandises

La possibilité pour la Confédération de participer aux commandes cantonales d'offres de fret ferroviaire reste inchangée; le terme «aide financière» est remplacé par «indemnité» à titre d'adaptation rédactionnelle et il est précisé que la commande est liée à l'indemnisation des coûts non couverts. Pour une meilleure lisibilité, les dispositions jusqu'ici fixées dans un seul alinéa sont divisées en trois alinéas. La limitation dans le temps est supprimée du fait de l'abrogation de l'art. 28, al. 3.

L'al. 2, qui prévoit la possibilité d'encourager financièrement de nouvelles offres de transport ferroviaire de marchandises, est abrogé.

Art. 9a Encouragement du TWCI

Le nouvel art. 9a règle l'encouragement financier du TWCI en tant qu'offre-réseau de fret ferroviaire. *L'al. 1* fixe le principe selon lequel la Confédération peut encourager le TWCI.

L'al. 2 dispose que le financement est assuré à l'aide d'une convention sur les prestations entre la Confédération, représentée par l'OFT, et les prestataires de TWCI. La durée de la convention est de quatre ans. Les prestations qui font l'objet de la convention sur les prestations sont décrites sur la base de la définition du TWCI à l'art. 1a: le TWCI comprend des prestations de transport en transport de marchandises sur voie normale et sur voie étroite, qui englobent notamment la livraison et la collecte de wagons et de groupes de wagons sur des voies de raccordement et d'autres installations de fret ferroviaire. Le TWCI fournit des prestations de transport intérieur, d'importation et d'exportation de marchandises. Le transport de trains complets à partir de et vers des voies de raccordement ou d'autres installations ne fait pas partie de l'offre de TWCI.

Conformément à *l'al. 3*, la convention sur les prestations porte sur les grandes lignes des prestations à fournir dans l'offre-réseau et les indemnités et contributions d'investissement prévues à cet effet. Les prestations sont en l'occurrence harmonisées avec les priorités de la Confédération en matière de politique des transports, avec les lignes directrices communes relatives aux points-clés concernant le type et l'étendue de l'offre visée à l'art. 3a, al. 1, let. d, et les plans d'affaires de l'exploitant du TWCI.

L'al. 4 prévoit la possibilité de conclure, en complément de la convention sur les prestations entre la Confédération et les prestataires de TWCI, une convention-cadre portant sur plusieurs périodes de convention sur les prestations et définissant les points-clés du développement de l'offre ainsi que les indemnités et les investissements nécessaires à cet effet. Cette convention sert de cadre aux différentes conventions sur les prestations et offre une plus grande sécurité de planification en ce qui concerne le développement à long terme de l'offre-réseau. Elle permet également d'assurer la coordination

entre les différents prestataires au cas où la Confédération conclurait des conventions sur les prestations avec plusieurs d'entre eux.

L'*al. 5* décrit le but des indemnités et des contributions d'investissement à fixer dans les conventions sur les prestations. Les indemnités doivent notamment garantir une offre stable sur la durée de la convention sur les prestations et permettre de couvrir les coûts des prestations. Les contributions d'investissements, quant à elles, doivent permettre d'améliorer la productivité au niveau des prestations, de la planification et de la coordination de l'offre avec d'autres prestataires.

Les *al. 6 et 7* règlent les questions d'organisation et de droit de la concurrence du TWCI en tant qu'offre-réseau ou les obligations des fournisseurs. Du côté de la distribution, il faut que toutes les prestations de TWCI soient accessibles à tous les clients intéressés. Les fournisseurs doivent donc régler l'accès non discriminatoire à leurs prestations de transport. En ce qui concerne la production et les prestations, les fournisseurs doivent veiller à ce que les dispositions organisationnelles nécessaires soient prises pour éviter que le TWCI, en tant que réseau, ne donne lieu à des financements croisés dans les secteurs d'entreprise régis par la concurrence ou à d'autres distorsions de concurrence. L'encouragement financier de l'offre-réseau ne doit pas générer d'avantages dans d'autres secteurs. En conséquence, il est également exigé que les fournisseurs de prestations internes facturent les prestations aux mêmes prix et conditions que si elles étaient achetées sur le marché.

Art. 9b Contributions de transbordement et de chargement

Le nouvel art. 9b crée la base légale pour le versement de contributions de transbordement et de chargement. Selon l'*al. 1*, la Confédération peut verser des contributions forfaitaires pour le chargement de marchandises sur le rail et pour le transbordement de marchandises entre le rail et d'autres modes de transport. Les contributions sont allouées par wagon transporté et aux gestionnaires d'installations de transbordement et de chargement.

L'*al. 2* dispose que les conditions d'octroi et le montant des forfaits doivent tenir compte des objectifs de la Confédération en matière de politique des transports, de l'énergie et de l'environnement, et qu'il faut mettre en place des incitations pour effectuer davantage de transports sur le rail. Les détails tels que le montant des contributions forfaitaires, le nombre de wagons à partir duquel et jusqu'à quel nombre de wagons par installation les contributions sont versées, etc. seront fixés dans les dispositions d'exécution afin de permettre un pilotage flexible. C'est ce que prévoit l'*al. 3*. Les modalités d'octroi et de versement des contributions sont fixées dans le cadre des conventions visées à l'art. 8, al. 6 et que l'OFT conclut avec les exploitants des installations de transbordement et de chargement.

Art. 10 Innovations techniques

Cet article constitue la base juridique du versement de contributions pour la migration vers le DAC. Le nouvel *al. 2* dispose explicitement que l'encouragement de la migration vers le DAC pour les véhicules utilisés en transport ferroviaire de marchandises se fait au moyen de contributions forfaitaires à fonds perdus.

L'*al. 1* est complété par le transport de marchandises par des entreprises de navigation. Il permet ainsi à la Confédération d'encourager également les innovations techniques dans le transport de marchandises par voie navigable. Cela concerne notamment les entreprises-pilotes ou -tests pour l'utilisation de technologies de propulsion alternatives.

L'*al. 3* règle désormais au niveau de la loi la part maximale d'encouragement de la Confédération. La part d'encouragement de 60 % est actuellement fixée à l'art. 22, al. 2, OTM. Il est cependant renoncé à une limite inférieure comme pour les contributions d'investissement pour les installations visées à l'art. 8, car les innovations techniques peuvent présenter un intérêt propre très variable et parfois très élevé pour le requérant.

Conformément au nouvel *al. 4*, le Conseil fédéral règle les détails de l'encouragement, notamment les conditions, les modalités, les délais et les procédures de financement. En conséquence, les modalités de la migration vers le DAC (échelonnement des contributions, immatriculation en Suisse, etc.) seront réglées au niveau de l'ordonnance. Il en va de même pour la procédure d'encouragement financier des innovations techniques en général.

L'al. 5 dispose que les contributions d'investissement pour les innovations techniques seront désormais approuvées dans le cadre d'un crédit d'engagement pluriannuel.

Art. 10a Contributions d'investissement pour des véhicules respectueux du climat

L'introduction de l'art. 10a crée la base juridique qui permet à la Confédération de soutenir financièrement les investissements dans des véhicules respectueux du climat. Cela concerne les véhicules de transport de marchandises par rail et par voie navigable. L'objectif de l'encouragement est de réduire de manière significative les émissions de gaz à effet de serre et des polluants atmosphériques lors de la fourniture des prestations de transport. L'al. 2 précise que, pour la navigation de marchandises sur le Rhin, des contributions d'investissements peuvent en outre être versées pour la construction de bateaux adaptés aux basses eaux.

L'al. 3 fixe la norme de délégation au Conseil fédéral. Les conditions, les délais, la procédure et le calcul des contributions doivent notamment être définis au niveau de l'ordonnance. Désormais, conformément à l'al. 4, les contributions d'investissement pour les innovations techniques seront également accordées dans le cadre d'un crédit d'engagement pluriannuel.

Art. 11

La section 3 et l'art. 11 sont désormais placés après la section 4. Cela s'explique par le fait qu'une ITTC comprend toujours une voie de raccordement du point de vue de la technique et du droit ferroviaires. Les dispositions relatives aux ITTC doivent donc figurer après les dispositions relatives aux voies de raccordement.

Art. 12 Desserte

L'art. 12 est complété par un al. 2 qui précise que les cantons doivent inscrire dans leurs plans directeurs les mesures d'aménagement du territoire par lesquelles ils assurent la desserte des zones industrielles et artisanales par des voies de raccordement.

Art. 13 Autorisation de construire, autorisation d'exploiter

L'al. 2 fait l'objet d'une légère adaptation rédactionnelle, le sigle «OFT» étant déjà introduit à l'art. 8.

Art. 16 Régime de propriété

Le nouvel al. 3 dispose que les dispositifs de raccordement appartiennent en principe aux gestionnaires d'infrastructure. Le raccordé et le gestionnaire d'infrastructure peuvent toutefois en décider autrement par contrat au cas par cas. Il s'agit d'éliminer les incertitudes juridiques.

La personne qui exploite effectivement la voie de raccordement est considérée comme le raccordé. En cas de doute, c'est le propriétaire de l'installation qui est considéré comme le raccordé. Si le raccordé n'est pas propriétaire de l'installation, il est tenu de régler ses relations avec le propriétaire dans un contrat écrit.

Art. 19a

Le nouvel art. 19a – dans la nouvelle section 4a – correspond à l'actuel art. 11, et comprend divers compléments: le nouvel al. 1 clarifie le fait que la construction et la modification d'ITTC et des dispositifs connexes pour le transbordement de marchandises sont soumises au régime de l'autorisation de construire cantonale tant que ces installations ne constituent pas une ITTC d'importance nationale pour la politique des transports. Cette précision vise à clarifier la procédure à appliquer et les compétences.

L'al. 4 charge les cantons de veiller à ce que la nécessité de construire ou d'étendre des installations de transbordement, telle qu'elle ressort de la conception, soit prise en compte dans les plans directeurs cantonaux.

Art. 22a Litiges relatifs aux conventions sur les prestations

Les nouveaux instruments que sont les conventions sur les prestations visées aux art. 8a et 9a nécessitent l'établissement d'une procédure de règlement des litiges. La formulation du nouvel art. 22a s'inspire de celle de l'art. 51a LCdF, en ce sens que le DETEC statue sur les éventuels litiges et que ses décisions peuvent faire l'objet d'un recours.

Art. 23 Autres litiges

L'introduction de l'art. 22a entraîne l'adaptation du titre de l'art. 23. À l'al. 3, les articles supplémentaires qui concernent un encouragement financier sont complétés. À l'al. 4, une adaptation rédactionnelle est effectuée suite au changement de nom de la Commission d'arbitrage dans le domaine des chemins de fer en RailCom.

Art. 27 Dispositions transitoires

Les dispositions transitoires issues de la révision totale de la LTM entrée en vigueur en 2016 sont abrogées.

Art. 28 Référendum, entrée en vigueur et durée de validité

La limitation dans le temps de la validité de l'art. 9 à l'al. 3 est supprimée. Ainsi, la Confédération conserve la possibilité de participer aux commandes cantonales d'offres de transport de marchandises. En revanche, il est ajouté que la validité de l'art. 9a doit être limitée à 12 ans (à compter de l'entrée en vigueur).

5.2.2 Modifications proposées dans la variante 2

Art. 1 Objet

Comme dans la variante 1

Art. 1a Définitions

Comme dans la variante 1, un article spécifique est désormais consacré à la définition et à l'explication des termes.

Art. 2 Principes et objectifs

À l'al. 1, l'énumération des domaines pour lesquels la Confédération fixe des conditions-cadres est complétée par la garantie d'une infrastructure portuaire performante destinée au transport de marchandises sur le Rhin (let. b). Sur cette base, la Confédération pourra définir des mesures correspondantes dans ce domaine. En conséquence, l'infrastructure portuaire doit désormais elle aussi être soumise au régime de l'accès non discriminatoire. La let. d introduit le terme d'installations de transbordement et de chargement. La let. e précise que la Confédération ne fixe pas de directives pour l'octroi d'un accès non discriminatoire aux voies de raccordement.

L'al. 2 énumère les cas dans lesquels la Confédération peut accorder un soutien financier en dérogation au principe de l'autofinancement. Il va de soi que ce principe n'est pas une exigence imposée aux entreprises de transport de marchandises. Comme il est désormais possible d'accorder un soutien financier direct ou indirect à la navigation sur le Rhin, le transport de marchandises par voie navigable est également soumis au principe de l'autofinancement. Conformément aux mesures proposées pour la variante 2, la liste des états de fait est complétée par des contributions forfaitaires pour le chargement de marchandises sur le rail et le transbordement de marchandises entre le rail et d'autres modes de transport. En revanche, la possibilité d'encourager le développement de nouvelles offres est supprimée.

Art. 3 Conception relative au transport de marchandises

Le champ d'application et la portée de la conception sont élargis, puisque cette dernière peut également définir les bases du développement de l'infrastructure portuaire destinée au transport de marchandises sur le Rhin. L'al. 2 est complété en ce sens. Il est ainsi possible d'inclure dans la conception des dispositions relatives au développement des ports rhénans.

L'al. 3 en vigueur règle la coordination de la conception avec le développement des autres modes de transport terrestre. Comme dans la variante 1, le transport souterrain de marchandises y est désormais inclus.

En conséquence, le titre de l'article est également modifié, comme dans la variante 1.

Art. 4 Expropriation

Comme dans la variante 1.

Art. 8 Contributions d'investissement pour des installations de transbordement et de chargement

Comme dans la variante 1.

Art. 8a Encouragement de l'infrastructure portuaire destinée au transport de marchandises sur le Rhin

Comme dans la variante 1.

Art. 9 Contributions d'exploitation

Cet article est abrogé, car la variante 2 ne prévoit ni la possibilité pour la Confédération de participer aux commandes des cantons, ni l'encouragement financier de nouvelles offres de transport ferroviaire de marchandises. Dans la LTM en vigueur, la durée de validité de l'article est déjà limitée à 2027.

Art. 9a Contributions de transbordement et de chargement et

Comme Art. 9b dans la variante 1.

Art. 10 Innovations techniques

Comme dans la variante 1.

Art. 10a Contributions à d'investissement dans des véhicules respectueux du climat

L'introduction de l'art. 10a crée la base juridique permettant à la Confédération de soutenir financièrement les investissements dans des bateaux équipés de technologies de motorisation éocompatibles. L'objectif de cet encouragement est de réduire de manière significative les émissions de gaz à effet de serre et des polluants atmosphériques lors des transports. L'*al.* 2 précise que, pour la navigation à marchandises sur le Rhin, des contributions d'investissements peuvent également être versées pour la construction de bateaux adaptés aux basses eaux.

Art. 11

Comme dans la variante 1.

Art. 16 Régime de propriété

Comme dans la variante 1.

Art. 19a

Le nouvel art. 19a – dans la nouvelle section 4a – correspond à l'actuel art. 11, et comprend divers compléments: le nouvel *al.* 1 clarifie le fait que la construction et la modification d'ITTC et des dispositifs connexes pour le transbordement de marchandises sont soumises au régime de l'autorisation de construire cantonale tant que ces installations ne constituent pas une ITTC d'importance nationale pour la politique des transports. Cette précision vise à clarifier la procédure à appliquer et les compétences.

Art. 22a Litiges relatifs aux conventions sur les prestations

Les nouveaux instruments que sont les conventions sur les prestations visées à l'art. 8a nécessitent l'établissement d'une procédure de règlement des litiges. La formulation du nouvel art. 22a s'inspire de celle de l'art. 51a LCdF, en ce sens que le DETEC statue sur les éventuels litiges et que ses décisions peuvent faire l'objet d'un recours.

Art. 23 Autres litiges

Comme dans la variante 1.

Art. 27 Dispositions transitoires

Les dispositions transitoires issues de la révision totale de la LTM entrée en vigueur en 2016 sont abrogées.

5.3 Loi fédérale sur les chemins de fer

En complément de la modification de la LTM, des adaptations mineures de la LCdF ayant un lien direct avec les modifications de la LTM sont proposées. Elles s'appliquent aux variantes 1 et 2.

Art. 40^{ter} Tâches

L'art. 40^{ter} traite des tâches de la RailCom. Conformément à l'al. 1, let. d, il est nécessaire, en accord avec les modifications de la LTM, d'ajouter l'accès à l'infrastructure portuaire destinée au transport de marchandises sur le Rhin, car l'accès pour les tiers s'applique également à ces éléments d'installation et, par conséquent, la RailCom est également compétente si des litiges surviennent à ce sujet.

Art. 49 Principes

Le changement de l'article référencé de 9b en 9c est une correction de l'al. 1.

Art. 62 Délimitation de l'infrastructure

L'art. 62 définit l'étendue de l'infrastructure. À l'al. 1, let. f, l'expression «permettant le transbordement autonome et indépendant de marchandises» est supprimée dans la description des voies de débord ou des installations de transbordement publiques. Ainsi, le gestionnaire de l'infrastructure peut également proposer un service de transbordement. Cette modification est la condition *sine qua non* pour que les voies de débord puissent désormais assumer aussi des fonctions de plates-formes de transbordement multimodales ou pour permettre un développement en ce sens, sans qu'il soit nécessaire de séparer ces installations de l'infrastructure. L'accès aux voies de débord en tant que telles reste possible dans le cadre de l'accès au réseau. Certaines prestations sur ces voies peuvent être fournies par l'infrastructure sous forme de prestations de service conformément à l'art. 23 OARF. Conformément aux modifications de l'art. 8 LTM, le gestionnaire de l'infrastructure aura également la possibilité de percevoir des contributions pour les installations connexes destinées au transbordement de marchandises.

5.4 Loi fédérale 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)

Art. 18

Conformément à l'art. 18, al. 1, LUMin, la possibilité de verser des contributions aux coûts de construction, d'extension et de renouvellement des voies de raccordement et des ITTC est l'un des buts d'utilisation de l'impôt sur les huiles minérales à affectation obligatoire. En l'occurrence, l'expression «des raccordements ferroviaires et des installations de transbordement dédiées au transport combiné» est remplacée par «installations de transbordement et de chargement», afin d'assurer la cohérence avec la LTM. À l'al. 4, l'applicabilité de la LTM est adaptée aux nouveaux articles proposés.

5.5 Arrêté fédéral relatif à l'octroi d'un crédit d'engagement pour l'introduction de l'attelage automatique numérique dans le transport ferroviaire de marchandises

Art. 1

Le Conseil fédéral propose d'allouer un crédit d'engagement pour les années 2025 à 2030 afin de financer l'introduction de l'attelage automatique numérique dans le fret ferroviaire. Un montant différent est prévu selon la variante, car le parc de véhicules est différent. Pour la variante 1, 180 millions de francs sont demandés pour les années 2025 à 2030. Pour la variante 2, il s'agit de 150 millions de francs. Le versement des contributions s'effectue conformément au nouvel al. 2 proposé à l'art. 10 LTM, au moyen de contributions forfaitaires à fonds perdus par véhicule, selon la procédure décrite aux ch. 4.2.2.2 et 4.3.3.

Art. 2

Les prévisions de renchérissement sur lesquelles se base le volume du crédit d'engagement sont indiquées dans l'arrêté fédéral (art. 2). Elles se fondent sur l'indice national des prix à la consommation de décembre 20xx. Les crédits budgétaires annuels sont toujours adaptés aux prévisions de renchérissement actuelles.

Art. 3

Les arrêtés de crédit sont des arrêtés fédéraux simples et, en tant que tels, ne sont pas sujets au référendum.

5.6 Arrêté fédéral relatif à un crédit d'engagement pour le financement de la modernisation et du maintien du transport ferroviaire par wagons complets isolés

Cet arrêté fédéral ne fait l'objet que de la variante 1.

Art. 1

Par cet arrêté fédéral, le Conseil fédéral demande un crédit d'engagement sur les années 2025 à 2028 pour la modernisation et le maintien d'une offre-réseau de fret ferroviaire, sur la base de la convention sur les prestations entre la Confédération et les prestataires du TWCI, conformément à l'art. 9a LTM. 300 millions de francs sont demandés pour le financement selon les premières estimations. Ils se composent des contributions d'investissement à utiliser pour les mesures de modernisation de l'offre et de la production du réseau, et d'indemnités versées à l'exploitation pour le maintien de l'offre convenue.

Art. 2

Les estimations du renchérissement sur lesquelles se fonde le volume du crédit d'engagement sont indiquées dans l'arrêté fédéral (art. 2). Elles reposent sur le niveau de l'indice suisse des prix à la consommation de décembre 20xx. Les crédits budgétaires annuels sont toujours adaptés aux estimations du renchérissement actuelles.

Art. 3

Les arrêtes de crédit sont des arrêtes fédéraux simples et ne sont pas sujets au référendum.

6 Conséquences

Les différentes conséquences sont présentées, si nécessaire, de manière différenciée selon les deux variantes.

6.1 Conséquences pour la Confédération

6.1.1 Conséquences financières

Plusieurs mesures entraînent des dépenses supplémentaires pour la Confédération. L'estimation du montant des dépenses supplémentaires a été attribuée à chaque mesure dans la présentation. Du point de vue actuel, il faut s'attendre aux charges supplémentaires suivantes pour le budget fédéral (différenciées selon les variantes 1 et 2) :

Mesure	Variante 1		Variante 2	
	par an*	Crédit	par an*	Crédit
Contributions d'investissement à fonds perdus pour la migration vers le DAC	30	180 <i>sur 6 ans</i>	25	150 <i>sur 6 ans</i>
Contributions d'investissement et indemnités pour la modernisation et le maintien du TWCI	75	300 <i>sur 4 ans</i>	-	-
Contributions de transbordement et de chargement	25	25 <i>par an</i>	10	10 <i>par an</i>
Indemnités dans le cadre de la convention sur les prestations avec l'exploitant de l'infrastructure des Ports Rhénans suisses	-	<i>à définir</i>	-	<i>à définir</i>
Contributions d'investissement pour des propulsions éocompatibles :				
- Fret ferroviaire	25	100 <i>sur 4 ans</i>	-	-
- Navigation à marchandises	-	<i>à définir</i>	-	<i>à définir</i>
Participation de la Confédération aux commandes des cantons	-	-	-6	-6 <i>par an</i>
<i>Total par an*</i>	155		29	

Tableau 8

Les subventions actuelles (financement des voies de raccordement et des ITTC) restent maintenues à hauteur des crédits budgétaires.

Vu la situation financière tendue de la Confédération, le financement des mesures prévues devra faire l'objet d'un examen approfondi lors de l'élaboration du message.

6.1.2 Conséquences pour le personnel

Les dépenses supplémentaires de la Confédération dans le domaine du transport de marchandises, une représentation adéquate des intérêts du transport de marchandises dans les dossiers fédéraux de politique des transports, climatique et environnementale ainsi que le besoin croissant de coordination entraînent un surcroît de dépenses de personnel. Les questions liées au transport de marchandises sont aujourd'hui traitées avec peu de ressources au sein de l'Administration fédérale, d'où une prise en compte insuffisante des questions de transport de marchandises dans de nombreux dossiers. Engager des ressources supplémentaires est le seul moyen de garantir l'attention nécessaire à ces questions, vis-à-vis des cantons et dans les échanges avec les différents acteurs de la branche.

Avec ce projet, sept postes supplémentaires sont demandés pour l'OFT, et ce, pour les domaines suivants :

- Suivi des processus liés aux mesures d'encouragement nouvelles et adaptées dans le domaine du fret ferroviaire: encouragement financier de l'automatisation/de la migration vers l'attelage automatique numérique, convention sur les prestations avec le prestataire de réseau ainsi que convention sur les prestations avec l'infrastructure portuaire, en assurant les suppléances et la séparation des fonctions dans les processus. 3 ETP (dont un à durée déterminée affecté à la direction du projet Automatisation);
- Suivi du processus lié à l'encouragement financier de la navigation à marchandises (propulsions écocompatibles, bateaux adaptés aux basses eaux): financement de la transformation des bateaux à marchandises, financement et suivi d'essais techniques et d'exploitations-pilotes, accompagnement de nouveaux développements techniques, participation à des organes internationaux sur ces questions: 1 ETP;
- Traitement du projet de développement de la RPLP et mise en œuvre: l'important dossier de la RPLP en politique des transports est actuellement géré par un poste de direction de projet à durée déterminée. Le développement conceptuel de la RPLP, le suivi des travaux législatifs ainsi que l'harmonisation avec les développements de l'UE doivent être envisagés à l'avenir comme une tâche permanente: 1 ETP (actuellement limité à 2022);
- Amélioration de la défense des intérêts de la Suisse dans le fret ferroviaire international, dans les instances bilatérales et dans les organes multilatéraux des corridors de fret européens. La Suisse est représentée dans deux corridors de fret européens (Rhin-Alpes, mer du Nord-Méditerranée). Un demi-poste est disponible au sein de l'Administration fédérale pour les tâches qui en découlent. La Suisse ne peut donc être représentée que de manière élémentaire dans les différentes instances des corridors et au niveau européen. C'est insuffisant au regard de l'ambitieuse politique de transfert de la Confédération et des harmonisations nécessaires. Davantage de ressources sont requises pour une représentation adaptée. Pour les tâches à accomplir dans le cadre d'une harmonisation renforcée entre la politique fédérale du transport de marchandises, les instruments d'aménagement du territoire et la politique cantonale du transport de marchandises: – traitement des différents aspects du transport de marchandises dans la planification sectorielle de la Confédération, dans le perfectionnement de la conception relative au transport ferroviaire de marchandises conformément à l'art. 3 LTM ainsi que par rapport aux plans directeurs ou conceptions de transport de marchandises des cantons, en lien avec une harmonisation accrue de la Confédération avec les cantons et le traitement renforcé des questions supramodales: 1 ETP.

En cas de mise en œuvre de la variante 2, il est possible de renoncer à deux des ETP supplémentaires demandés.

6.2 Conséquences pour les cantons et les communes ainsi que pour les centres urbains, les agglomérations et les régions de montagne

Une bonne desserte des espaces économiques de Suisse, tant par la route que par le rail, augmente la redondance et donc l'attrait économique des sites et peut conduire à l'implantation de nouvelles entreprises pour accroître la compétitivité du pays. C'est la raison pour laquelle un fret ferroviaire modernisé et performant sur l'ensemble du territoire profite directement aux cantons, qui disposent d'une

offre de TWCI en tant que réseau ou d'offres de trains complets. Avec le projet soumis à consultation, il existe donc des points de contact centraux entre la Confédération et les cantons. La mise en consultation des deux variantes doit permettre d'affiner et de mieux évaluer les différentes conséquences des orientations liées aux variantes sur les cantons et les communes ainsi que sur les centres urbains, les agglomérations et les régions de montagne.

6.2.1 Variante 1

La variante 1 considère que la Confédération a une responsabilité lorsqu'il s'agit de garantir une large accessibilité des régions au moyen d'offres de fret ferroviaire. Concrètement, la Confédération veille à la modernisation et au maintien du TWCI en tant qu'offre-réseau et s'occupe ainsi – en s'appuyant sur les lignes directrices des chargeurs – d'une desserte adéquate des installations des chargeurs dans ces espaces. Grâce à une offre-réseau fonctionnelle, la Suisse dispose d'une offre de fret ferroviaire de qualité, qui permet aussi de transporter aussi de petits volumes par le rail. À cela s'ajoute la construction de plates-formes de transbordement multimodales et, par la suite, d'offres logistiques multimodales, dans lesquelles le fret ferroviaire peut prendre des parts importantes grâce à une offre plus dense, ce qui déleste les agglomérations et centres urbains du fret routier. Grâce à de nouvelles offres de logistique urbaine et au regroupement des transports qui en découle, il existe un potentiel de délestage du trafic lourd dans les principaux centres urbains, en particulier si l'on parvient à relier et à coordonner intelligemment les offres sur rail, sur route et à l'avenir également du transport souterrain de marchandises.

La participation de la Confédération aux commandes d'offres de transport de marchandises des chemins de fer à voie métrique est maintenue. Comme la Confédération prévoit une participation financière importante, la charge financière des cantons ne change pas. Les régions périphériques et de montagne pourront ainsi continuer à être desservies de manière adéquate par le fret ferroviaire.

On attend des cantons qu'ils participent activement, et davantage qu'aujourd'hui, à une politique concertée du transport de marchandises à l'aide des instruments de l'aménagement du territoire, en soutenant et en favorisant, du point de vue de l'aménagement du territoire, le développement de nouvelles installations et l'accessibilité des installations existantes et nouvelles. Les cantons sont responsables de veiller à ce que les surfaces destinées à ces installations soient désignées et garanties de manière adéquate.

En s'engageant dans le cadre de conventions sur les prestations entre la Confédération et l'exploitant de l'infrastructure des Ports Rhénans suisses, la Confédération décharge spécifiquement les cantons de Bâle-Ville et de Bâle-Campagne, auxquels incombe aujourd'hui, en tant que cantons propriétaires et d'implantation, la gestion du développement des Ports Rhénans suisses.

6.2.2 Variante 2

Pour les cantons et les communes, les centres urbains et les agglomérations, renoncer à encourager financièrement l'offre-réseau de TWCI entraîne la suppression de l'offre de TWCI. Le transport de petit volume passe donc à l'avenir par la route.

Il reste une offre de fret ferroviaire avec des trains complets et des polylignes depuis et vers les centres logistiques et les principaux sites industriels de Suisse. Les cantons sont affectés différemment par cette suppression. Les régions rurales ne sont plus desservies par le fret ferroviaire. Le délestage potentiel des agglomérations du fret routier grâce aux mesures proposées est faible. Les possibilités de développer de nouvelles offres multimodales en tenant compte du rail, y compris pour la logistique urbaine, sont également réduites en conséquence.

La participation de la Confédération aux commandes d'offres de transport de marchandises à voie métrique n'est pas maintenue. Si les cantons souhaitent continuer à commander ces offres, ils doivent prendre en charge la part fédérale actuelle, ce qui représente une charge supplémentaire pour les cantons pouvant atteindre 6 millions de francs.

Les autres conséquences sont identiques à ceux de la variante 1.

6.3 Conséquences pour l'économie nationale

Des infrastructures de transports performantes et des chaînes de transport qui fonctionnent constituent les conditions indispensables à un développement économique positif de la Suisse. Dans ce contexte, le rail apporte une contribution importante à la mise en réseau des espaces économiques tant nationaux qu'internationaux. La mise en consultation des deux variantes doit permettre d'affiner et de mieux évaluer les différentes conséquences des orientations liées aux variantes sur l'économie nationale.

6.3.1 Variante 1

Côté production, le fret ferroviaire crée aujourd'hui des emplois et de la valeur ajoutée: il contribue ainsi directement au produit intérieur brut de la Suisse. La part du fret ferroviaire dans la valeur ajoutée du transport ferroviaire est de l'ordre de 20 à 25 %, soit près de deux milliards de francs par an⁸¹. La variante 1 permet de maintenir cette part et de l'augmenter à mesure que les volumes de transport s'accroissent.

Grâce à la variante 1, les deux modes de transport route et rail peuvent continuer à se compléter afin de garantir un approvisionnement sûr et avantageux de l'économie nationale en marchandises. La mise en place d'offres multimodales permet d'améliorer l'intégration dans le transport de marchandises par route et par rail. Grâce à une offre ferroviaire dense, les principaux espaces économiques de Suisse continuent à être bien desservis, tant par la route que par le rail, ce qui contribue à l'attrait de la place économique pour les chargeurs et à la compétitivité de la Suisse. L'automatisation accélère les processus et fait ainsi gagner du temps de transport, ce qui se traduit généralement par une réduction des frais de revient des différentes marchandises transportées. L'ensemble des producteurs et consommateurs en profite en fin de compte. La possibilité de transporter de petits volumes en TWCI en tant qu'offre-réseau permet également aux petites et moyennes entreprises (PME) de mettre en place des offres logistiques intégrant le fret ferroviaire si c'est avantageux pour elles.

Les différents facteurs présentés au ch. 1.3.2 qui contribuent à l'importance macroéconomique du fret ferroviaire en Suisse peuvent être maintenus et développés sur cette base.

La migration vers le DAC et la modernisation de l'offre-réseau permettent d'offrir sur le marché du travail suisse de nouvelles activités logistiques de qualité, qui peuvent en même temps renforcer la sécurité au travail en supprimant les processus manuels. De plus, la Suisse peut tirer profit de la valeur ajoutée supplémentaire générée par l'automatisation. Une occasion d'innover s'offre à la branche et aux fournisseurs.

6.3.2 Variante 2

Les avantages économiques d'une offre-réseau dense de TWCI disparaissent avec la variante 2. Le fret routier ou, plus tard, les offres de transport souterrain de marchandises doivent combler cette lacune par des offres supplémentaires. Cela entraîne également à moyen et long terme une charge supplémentaire pour les infrastructures routières⁸². La part de marché du rail diminuerait probablement de 5 à 6 points de pourcentage à l'échelle de la Suisse et d'environ 15 points de pourcentage dans le trafic intérieur.

Les chargeurs – en particulier les PME, qui transportent aujourd'hui de petits volumes – doivent mettre en place de nouvelles chaînes logistiques et procéder aux investissements nécessaires. Il est difficile d'estimer les coûts qui en découlent. Il faut réorganiser 400 000 wagons complets par an (soit env. 650 000 courses de camions, dont 50 000 traversent les Alpes). Cela implique une charge d'organisation logistique importante.

Le passage à la suppression du TWCI doit donc se faire de manière ordonnée, faute de quoi il existe un risque important d'interruption des chaînes d'approvisionnement. Plusieurs branches sont concernées:

⁸¹ INFRAS 2020 : L'importance économique des transports publics, rapport de synthèse, sur mandat de LITRA et Swissrail, avril 2020.

⁸² 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 de coûts et du financement des transports montrent que les coûts infrastructurels rapportés à une tkm sont environ 1,8 centime plus élevés que sur le rail (OFS 2021b). En conséquence, il faudrait s'attendre à une augmentation des coûts infrastructurels d'environ 10 millions de francs en cas de transfert des transports du rail vers la route dans l'ordre de grandeur décrit. Un aménagement de l'infrastructure n'est pas encore pris en compte dans ce calcul.

le commerce de détail, le secteur de la construction, l'industrie de transformation (chimie, sous-traitance automobile), etc.

L'arrêt du TWCI s'accompagne d'une perte d'emplois: les coûts de transformation pour la suppression des prestations et la réduction du personnel sont de 190 millions de francs chez CFF Cargo. L'effectif du personnel passerait d'environ 2350 ETP aujourd'hui à 820 ETP (soit une diminution de 65 %).

En cas de suppression, les différents investissements parfois importants réalisés par les chargeurs dans des installations ferroviaires privées deviendraient pour la plupart inutiles et sans valeur. Le préjudice financier pour les chargeurs serait d'au moins 500 millions de francs selon les premières estimations.

En parallèle, l'arrêt du TWCI a aussi des répercussions sur les capacités d'infrastructure sur la route et le rail. Le rail déleste la route et améliore le flux de circulation sur celle-ci. En 2040, plus d'un million de courses de camions seront ainsi évitées chaque année. Sans le TWCI, la fréquence et la durée des embouteillages sur la route augmenteraient.

D'autre part, il est possible de réduire le nombre de sillons horaires prévus pour le fret ferroviaire et d'installations spécifiques dédiées au transport de marchandises qui font partie de l'infrastructure ferroviaire. Cela permet d'exploiter le potentiel de développement des sites, qui représente à son tour une valeur ajoutée pour l'économie nationale.

6.4 Conséquences pour la société

Une offre performante et durable de fret ferroviaire soutient indirectement la cohésion sociale en Suisse: un développement durable du transport de marchandises et une interaction efficace des modes de transport pour l'approvisionnement en marchandises en sont les éléments-clés. Les deux variantes de ce projet soumis à consultation appliquent ces principes de manière différente.

6.5 Conséquences pour l'environnement

La promotion de véhicules et de bateaux respectueux du climat permet une vaste décarbonisation du fret ferroviaire en remplaçant les locomotives de manœuvre fonctionnant au diesel. La navigation peut également améliorer son bilan écologique grâce à des entraînements respectueux du climat et contribuer ainsi à la réalisation des objectifs climatiques.

6.5.1 Variante 1

Les instruments de promotion du transport de marchandises sur l'ensemble du territoire définis dans la variante 1 et l'offre performante de prestations de fret ferroviaire ainsi visée, notamment sous la forme d'une offre-réseau développée, permettent de renforcer en Suisse un transport de marchandises économe en ressources, qui rejette peu d'émissions et efficace en énergie. La contribution du fret ferroviaire actuel à la protection de l'environnement et du climat est décrite au ch. 1.3.2.

Il convient de souligner les avantages du fret ferroviaire par rapport aux émissions de gaz à effet de serre (notamment le CO₂). Si la part du fret ferroviaire peut être maintenue ou augmentée par les instruments de promotion définis, le bilan de gaz à effet de serre s'en trouvera allégé dans une mesure appréciable.

La mise en place de chaînes de transport multimodales contribue en outre à réduire l'emprise au sol du transport de marchandises, en particulier dans les agglomérations et les zones urbaines.

6.5.2 Variante 2

Le passage d'une grande partie du trafic TWCI sur la route est associé à une pollution supplémentaire pour l'environnement. Près de 10 % du volume du trafic est transféré du rail sur la route. Une augmentation des émissions de polluants et de gaz à effet de serre ne peut être évitée que si le fret routier peut être largement décarbonisé, ce qui est actuellement peu probable pour les transports sur de longues distances d'ici à 2030 en raison de la transformation nécessaire des flottes et de l'infrastructure de recharge. La route n'est actuellement pas en mesure, avec les technologies disponibles, de transporter ces volumes de manière écoresponsable. Si des technologies performantes pour la décarbonisation du fret

routier ne voient pas le jour à court terme, le bilan de CO₂ de la Suisse s'aggraverait considérablement par le transfert de parts de marché du rail vers la route⁸³.

En outre, dans les conditions actuelles, l'emprise au sol pour les chaînes logistiques est plus élevée pour le trafic routier de marchandises que pour le fret ferroviaire.

6.6 Autres conséquences

Le projet n'entraîne pas de conséquences importantes dans d'autres domaines.

7 Aspects juridiques

7.1 Constitutionnalité

Le transport de marchandises est en principe une activité économique privée, protégée par la liberté économique. Depuis la réforme des chemins de fer, le transport de marchandises n'est plus soumis au régime de la concession, contrairement au transport de voyageurs. Aussi est-il désormais largement libéralisé sur le rail en Suisse. Les mesures de soutien financier décrites touchent un domaine dans lequel différents acteurs du marché sont en concurrence. Le fait de favoriser certaines offres du marché influe sur le principe de la neutralité concurrentielle. Une dérogation au principe de la liberté économique nécessite une base constitutionnelle (art. 94, al. 4, Cst.). Celle-ci existe déjà et la LTM s'y réfère (art. 81a et 87 Cst.). Elle comprend différentes mesures qui favorisent le fret ferroviaire ou certaines offres. De nouvelles possibilités d'encouragement se basent également sur ces articles constitutionnels. Par le passé, les articles précités de la Constitution ont déjà servi de base à diverses mesures d'encouragement du fret ferroviaire, qui favorisaient parfois aussi certaines formes de production comme le TWCI ou le TC.

L'objectif de ces mesures est de perfectionner le fret ferroviaire en Suisse pour en faire une offre attractive pour les clients. Les mesures d'encouragement du fret ferroviaire décrites dans la variante 1 n'entraînent pas un abandon fondamental du principe de l'autofinancement. La modernisation et le perfectionnement nécessaires du TWCI nécessitent une exception à ce principe, limitée dans le temps, comme proposée ici.

Les mesures proposées et les différents encouragements ont donc pour objectif de «réajuster» l'interaction des modes de transport en fonction des défis actuels de la politique environnementale et climatique et de la sécurité d'approvisionnement. Il convient donc de renoncer à l'avenir également à un objectif de transfert.

Les restrictions à la liberté économique requièrent de nouvelles bases légales, mais pas constitutionnelles (art. 36, al. 1, Cst.). Pour la mise en œuvre des mesures d'encouragement décrites, des modifications correspondantes sont prévues dans les dispositions relatives aux objectifs (art. 2) et dans la section relative à l'encouragement financier (section 2) de la LTM. Ces modifications sont conçues de sorte que l'encouragement ne profite pas exclusivement à certaines entreprises, mais aux futurs fournisseurs de TWCI ou à tous les fournisseurs de prestations sur ce réseau. Il faut donc s'assurer que tous les acteurs du marché aient au moins la possibilité de fournir des prestations de TWCI et de recourir aux offres de ce dernier dans les mêmes conditions.

L'introduction de l'instrument de la convention sur les prestations entre la Confédération et l'exploitant de l'infrastructure portuaire rhénane se justifie directement par l'art. 81 Cst., conformément auquel la Confédération peut, dans l'intérêt du pays ou d'une grande partie de celui-ci, réaliser des travaux publics et exploiter des ouvrages publics ou soutenir leur réalisation. Il est dans l'intérêt de la politique des transports et de l'approvisionnement de la Suisse que la Confédération influe sur le développement des ports rhénans dans le cadre de conventions.

⁸³ Une quantification monétaire des coûts externes supplémentaires de ce transfert d'environ 5 à 6 % de parts de marché du rail vers 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 \(admin.ch\)](#)

7.2 Compatibilité avec les obligations internationales de la Suisse

Les mesures proposées dans ce projet sont conformes aux engagements internationaux de la Suisse, notamment à 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 (ATT)⁸⁴ et à l'[Accord général](#) sur le commerce des services (AGCS)⁸⁵. Conformément à l'art. 35 ATT, la Suisse est autorisée à prendre des mesures de soutien financier pour encourager le fret ferroviaire. Les instruments d'encouragement financier décrits dans le présent projet sont conçus de manière non discriminatoire et n'entraînent pas de distorsions de concurrence disproportionnées.

7.3 Forme de l'acte à adopter

Pour les deux variantes, les mesures proposées dans le présent projet à mettre en consultation nécessitent des dispositions fixant des règles de droit. Conformément à l'art. 164, al. 1, Cst., les dispositions importantes qui fixent des règles de droit doivent être édictées sous la forme d'une loi fédérale. Le présent projet prévoit une modification de la LTM et des adaptations de la LCdF. Les modifications de lois sont sujettes au référendum.

L'arrêté fédéral relatif à un crédit d'engagement pour l'introduction de l'attelage automatique numérique dans le transport ferroviaire de marchandises et l'arrêté fédéral relatif à un crédit d'engagement pour le financement de la modernisation et du maintien du transport ferroviaire par wagons complets isolés ne fixent pas de règles de droit et ne sont pas sujets au référendum.

7.4 Frein aux dépenses

Conformément à l'art. 159, al. 3, let. b, Cst., les art. 8, 8a, 9, 9a, 10 et 10a LTM nécessitent l'adoption à la majorité des membres de chaque conseil, car ils entraînent une subvention unique de plus de 20 millions de francs ou de nouvelles subventions périodiques supérieures à 2 millions de francs. L'arrêté fédéral relatif à un crédit d'engagement pour l'introduction de l'attelage automatique numérique dans le transport ferroviaire de marchandises et l'arrêté fédéral relatif à un crédit d'engagement pour le financement de la modernisation et du maintien du transport ferroviaire par wagons complets isolés sont également soumis à l'adoption à la majorité des membres de chaque conseil, car ils entraînent une dépense unique de 20 millions de francs ou de nouvelles dépenses périodiques supérieures à 2 millions de francs.

7.5 Conformité aux principes de subsidiarité et d'équivalence fiscale

Les principes de subsidiarité et d'équivalence fiscale ne sont pas affectés par le présent projet.

7.6 Conformité à la loi sur les subventions

Les moyens financiers liés aux différentes mesures d'encouragement du fret ferroviaire sur l'ensemble du territoire constituent des subventions. Pour cette raison, les dispositions de la loi du 5 octobre 1990 sur les subventions (LSu)⁸⁶ sont applicables. Les mesures proposées sont conformes à cette dernière.

7.7 Importance de la subvention pour la réalisation des objectifs visés

La variante 1 vise à renforcer le fret ferroviaire de manière qu'il puisse contribuer de manière déterminante à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Pour y parvenir, il faut des mesures d'encouragement supplémentaires. Ce n'est qu'avec celles-ci que le fret ferroviaire pourra maintenir sa part de marché actuelle et l'étendre progressivement. La variante 2 renonce à cet objectif supplémentaire. Par conséquent, les mesures d'encouragement ne sont adaptées ou étendues que ponctuellement. Elles doivent permettre d'atténuer autant que possible la cessation du TWCI par la proposition d'offres de trains complets dans des conditions-cadres attrayantes.

L'objectif d'une migration ordonnée et rapide des véhicules de fret ferroviaire vers le DAC ne peut être atteint qu'au moyen d'un soutien financier fédéral.

⁸⁴ RS 0.740.72

⁸⁵ https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1995/2117_2117_2117/fr#lvi_u28/lvi_u1/lvi_u1

⁸⁶ RS 616.1

Gestion matérielle et financière

Les différents encouragements sont accordés sur la base de critères objectifs. En ce qui concerne le TWCI en tant qu'offre-réseau, l'orientation générale de l'encouragement suit également des lignes directrices établies en commun par les acteurs de la branche (variante 1). Le Parlement gère les moyens disponibles pour les mesures en grande partie au moyen de crédits d'engagement et alloue les crédits annuels dans le budget. Toutes les dispositions relatives aux subventions sont conçues en tant que dispositions potestatives et laissent ainsi à la Confédération une marge de manœuvre en matière de politique financière.

Procédure d'octroi des contributions

Les adaptations apportées à l'octroi de subventions d'investissement pour les ITTC et les voies de raccordement simplifient les procédures administratives et augmentent la transparence de l'octroi des contributions. Il convient de proposer également des procédures administrativement simples et transparentes pour les nouvelles subventions, notamment l'encouragement financier de la migration vers le DAC et le versement de contributions de chargement et de transbordement.

Limitation dans le temps

La validité de l'art. 9a (encouragement du TWCI, variante 1) est limitée à douze ans après l'entrée en vigueur de la LTM révisée. Il s'agit d'éviter ainsi que l'orientation ne se pérennise indépendamment de l'évolution des besoins et de créer des incitations claires en faveur d'une modernisation ciblée du TWCI, qui devrait se traduire par des améliorations de la productivité et par une offre plus attrayante sur le marché.

7.8 Délégation de compétences législatives

Le projet de révision de la LTM contient les délégations législatives suivantes au Conseil fédéral:

- Art. 8 conditions et procédure
- Art. 9b conditions et procédure (Art. 9a en Variante 2)
- Art. 10 conditions et procédure
- Art. 10a conditions et procédure

7.9 Protection des données

Le projet ne nécessite pas de traitement de données personnelles ou d'autres mesures ayant un impact sur la protection des données.

Liste des abréviations

OFEV	Office fédéral de l'environnement
OFT	Office fédéral des transports
FIF	Fonds d'infrastructure ferroviaire
DAC	Attelage automatique numérique
LCdF	Loi fédérale du 20 décembre 1957 sur les chemins de fer
TWCI	Transport par wagons complets isolés
FAIF	Arrêté fédéral sur le financement et l'aménagement de l'infrastructure ferroviaire
LTTM	Loi sur le transfert du transport de marchandises
LTM	Loi sur le transport de marchandises
TC	Transport combiné
RPLP	Redevance poids lourds liée aux prestations
LUMin	Loi fédérale concernant l'utilisation de l'impôt sur les huiles minérales à affectation obligatoire et de la redevance pour l'utilisation des routes nationales
LIDMo	Loi concernant l'infrastructure des données sur la mobilité
PRODES	Programme de développement stratégique de l'infrastructure ferroviaire
LRPL	Loi relative à une redevance sur le trafic des poids lourds
EVP	Twenty-foot Equivalent Unit - unité standardisée internationale pour les conteneurs de 20 pieds
tkm	Tonnes-kilomètres (prestation de transport)
TCNA	Transport combiné non accompagné
DETEC	Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication
TWC	Trafic par wagons complets

Glossaire

Accès au réseau	Utilisation de l'infrastructure d'une autre entreprise ferroviaire par une entreprise de transport ferroviaire; l'accès au réseau (également appelé «Open Access») garantit un accès non discriminatoire aux installations infrastructurelles constituant un monopole naturel – dans le cas présent le réseau ferré – grâce à des conditions-cadres adaptées fixées par l'Etat.
Bimodal	Servant à deux modes de transport.
Cabotage	Prestation de services de transport au sein d'un pays (transport intérieur) par une entreprise de transport étrangère.
Caisse mobile, conteneur universel	Réceptacle de transport employé dans le TC; similaire aux conteneurs, il n'est toutefois pas empilable.
Cargo Domicile	Nom de produit d'une offre de transport de détail, fondé en 1981 en tant que partie d'exploitation des CFF, aujourd'hui SA autonome spécialisée dans le transport de détail sur la route et sur le rail.
Co-modalité	Utilisation optimisée des différents modes de transport, que ce soit en combinaison des uns et des autres ou non.
Conteneur	Contenant de grande capacité, la plupart du temps normé et empilable, servant au stockage et au transport de marchandises.
Contribution à fonds perdus	Contribution d'investissement non remboursable versée par les pouvoirs publics.
Débord	Transfert de marchandises sur le rail sans équipement de transfert particulier tel qu'une grue ou une installation de transbordement horizontal; fait partie, contrairement aux voies de raccordement ou aux terminaux, de l'infrastructure ferroviaire accessible au public.
Gare de triage	Gare permettant la constitution (l'assemblage) des trains du transport par wagon isolé; les wagons de marchandises expédiés en TWCI doivent être assemblés pour constituer des trains entiers qui seront ensuite décomposés pour la distribution finale; les wagons chargés sont en règle générale triés plusieurs fois, à savoir aux gares de départ et de destination, mais aussi pendant le trajet au sein des gares de triage.
Gare team	Gare régionale en matière de transport ferroviaire de marchandises ou centre régional de production en matière de TWCI à partir de laquelle / duquel un transport s'effectue à destination des voies de raccordement.

Graphique du réseau	Représentation schématique d'un horaire cadencé sur le modèle d'une heure type; chaque cadencement d'une paire de trains en circulation apparaît sous la forme d'un trait reliant les gares-nœuds utilisées avec indication de l'horaire d'arrivée et de départ.
Hauteur aux angles	Élément lié au profil d'espace libre d'un tunnel ferroviaire et indiquant la hauteur maximale autorisée pour les réceptacles de TC utilisés pour des transports franchissant un tunnel.
Horaire cadencé	Horaire au sein duquel les sillons sont prévus de manière régulière selon des intervalles se répétant par périodes; le nombre des départs durant une période donnée est appelé fréquence de cadencement.
Horaire systématisé	Horaire cadencé, également valable pour le transport de marchandises.
Installation de transbordement dédiée au transport combiné (terminal, installation de transbordement)	Installation fixe servant à transborder les réceptacles (conteneurs, semi-remorques, conteneurs universels ou camions) d'un mode de transport à un autre.
Installations de l'infrastructure ferroviaire générale destinées au transport de marchandises	Gares de triages, installations de triage, installations de débord, faisceaux de réception.
Mode de transport	Moyen ou système de transport (rail, route, voie fluviale, voie aérienne etc.).
Nœud	Gare comportant au moins deux lignes coordonnées servant au transport des voyageurs.
Plan du réseau	Représentation schématique d'un système de lignes et de nœuds au sein d'une zone donnée; contrairement au graphique du réseau, le plan du réseau n'est pas tenu de mentionner l'horaire.
Prestation de transport	Quantité transportée multipliée par le trajet effectué (en matière de transport de marchandises: tonnes transportées multipliées par la distance parcourue).
Prix du sillon	Prix à payer pour l'utilisation d'une infrastructure ferroviaire.
Production juste-à-temps	Stratégie de production visant à créer des flux permanents de marchandises et d'informations tout au long de la chaîne de livraison et à traiter plus rapidement les ordres et les flux de livraison; forme de production reposant sur une appréhension interorganisationnelle des processus également appelée «production synchrone».
Reach stacker	Grue mobile employée en TC pour l'empilement et le transbordement de conteneurs, de conteneurs universels et de semi-remorques.
Répartition modale (ou split modal)	Ventilation des volumes transportés (tonnes) ou des prestations de transport (tonnes-kilomètre) entre les différents modes de transport.
Semi-remorque	Remorque utilisée en matière de transport routier et faisant reposer une partie de la charge sur les essieux d'un véhicule tracteur; est pourvue d'un dispositif spécifique permettant l'emploi de grues dans le cadre du TC.
Sillon	Autorisation d'utiliser un tronçon spécifique du réseau ferroviaire à des heures fixées et avec un train défini (longueur, poids, profil, vitesse de circulation); élément similaire à la notion de «slot» employée en navigation aérienne.
Sillons système	Sillons au sein d'un horaire cadencé apparaissant à l'identique toutes les heures ou toutes les deux heures et n'étant donc pas attribués de manière individuelle à un train particulier.
Swiss Split	Nom de produit de l'offre des chemins de fer suisses en matière de distribution fine des réceptacles internationaux relevant du TC dans le cadre du transport par wagon complets isolés.
Terminal	Cf. Installation de transbordement dédiée au TC
Espace naturel	Unité géographique de territoire caractérisée par des paramètres géographiques tels que le climat, le relief, les cours d'eau, les sols, les spécificités géologiques et biologiques; le terme de paysage, très proche dans son acception géographique, est parfois utilisé dans un sens identique, mais aussi parfois pour introduire une notion différente dans la mesure où le terme «espace naturel» fait référence aux seuls éléments naturels de chaque espace territorial là où la notion de «paysage» va plus loin en englobant des éléments tels que l'utilisation des sols.
Traction	Force tractrice; dans le domaine ferroviaire, cette force provient des locomotives.
Trafic de transit des marchandises	Transport de marchandises à travers la Suisse pour lequel les points de départ et de destination sont situés hors du territoire national.

Transport par wagons complets isolés	Forme de production dans le cadre de laquelle des wagons isolés ou des groupes de wagons sont assemblés au niveau régional au sein de différentes voies de raccordement ou installations de débord privées afin de constituer des trains entiers et sont acheminés vers des gares de triage où de nouveaux trains sont constitués en fonction de la région de destination.
Transbordement horizontal	Transbordement de marchandises (en TC) entre la route et le rail sans recours à des moyens de levage.
Transbordement vertical	Transbordement d'un réceptacle de transport (en TC) au moyen d'un appareil de levage.
Transport combiné	Transport ferroviaire de conteneurs, de camions accompagnés ou non accompagnés, de trains routiers, de véhicules tracteurs, de remorques, de semi-remorques et de structures amovibles (caisses mobiles), le transbordement entre le mode de transport routier ou fluvial (navigation sur le Rhin) et le mode de transport ferroviaire ou entre deux modes de transport ferroviaires se faisant sans changement de réceptacle de transport et étant facilité par des ouvrages, des installations et des équipements spéciaux.
Transport intérieur de marchandises	Transport au sein du pays et ne franchissant pas les frontières.
Transport transalpin de marchandises	Transport de marchandises franchissant la principale ligne de crêtes de la chaîne des Alpes.
Transport systématisé de marchandises	Transport de marchandises effectué dans le cadre des sillons système.
Trimodal	Utilisant trois modes de transport (route, rail, voie fluviale).
Voie de raccordement	Raccordement d'un terrain ou d'un bâtiment, ne faisant lui-même pas partie de l'infrastructure ferroviaire, par l'intermédiaire de voies ferroviaires dévolues au transport de marchandises; éléments se trouvant en règle générale entre des mains privées.
Voie métrique	Infrastructure ferroviaire présentant un écartement d'un mètre (aussi appelée «voie étroite»); en Suisse, les plus importants réseaux à voie étroite sont ceux des Chemins de fers rhétiques et du Matterhorn Gotthard Bahn.
Voie normale	Infrastructure ferroviaire présentant un écartement de 1435 millimètres, lequel constitue l'écartement normal en Suisse et dans les pays avoisinants; il existe également en Suisse des réseaux à voie étroite (voie métrique), mais ceux-ci sont minoritaires.
Volume transporté	Quantités transportées (tonnes expédiées en matière de transport de marchandises).