

# **Analyse du régime institutionnel du secteur ferroviaire en Suisse (1850–2009)**

**Working Paper – N°2 - 2010**

**Prof. Dr. Ulrich Weidmann (IVT/ETHZ)**

**Markus Rieder (IVT/ETHZ)**





**UER TOURISME**

# **Analyse du régime institutionnel du secteur ferroviaire en Suisse (1850–2009)**

**Working Paper – N°2 - 2010**

**Prof. Dr. Ulrich Weidmann (IVT/ETHZ)**

**Markus Rieder (IVT/ETHZ)**



Eidgenössische Technische Hochschule Zürich  
Ecole polytechnique fédérale de Zurich  
Politecnico federale di Zurigo



Prof. Dr. Ulrich WEIDMANN

Lic. rer. publ. HSG Markus RIEDER

Institut pour la planification du trafic  
et des systèmes de transport (IVT)  
École polytechnique fédérale de Zurich  
ETH Zurich  
Wolfgang-Pauli-Strasse 15  
HIL F 13.1  
CH-8093 Zurich  
Tél. 0041 44 633 33 50  
Fax. 0041 44 633 10 57  
[weidmann@ivt.baug.ethz.ch](mailto:weidmann@ivt.baug.ethz.ch)  
<http://www.ivt.ethz.ch>

Institut pour la planification du trafic  
et des systèmes de transport (IVT)  
École polytechnique fédérale de Zurich  
ETH Zurich  
Wolfgang-Pauli-Strasse 15  
HIL F 12.1  
CH-8093 Zurich  
Tél. 0041 44 633 45 22  
Fax. 0041 44 633 10 57  
[rieder@ivt.baug.ethz.ch](mailto:rieder@ivt.baug.ethz.ch)

Ce rapport présente la partie ferroviaire des résultats de la première étape du projet de recherche «Impacts of market liberalization on the sustainability of network industries: a comparative analysis of the civil aviation and railways sectors in Switzerland» financé par le Fonds national suisse de la recherche scientifique (FNS, division I, subside N° 100012-120765/1). Ce projet est coordonné par Prof. S. Nahrath (IUKB, Institut universitaire Kurt Bösch), Dr. G. Pflieger et Prof. F. Varone (UNIGE, Université de Genève) et Prof. U. Weidmann (ETH Zurich, École polytechnique fédérale de Zurich). Un projet de recherche parallèle est mené en Belgique sous la direction du professeur D. Aubin (Université catholique de Louvain) soutenu par le Conseil de la recherche de l'Université catholique de Louvain (Projet FSR).

This report presents the railway part of the results of the first stage of the research project «Impacts of market liberalization on the sustainability of network industries: a comparative analysis of the civil aviation and railways sectors in Switzerland» funded by the National Fund for scientific research (FNS, Division I, grant N° 100012-120765/1). This project is coordinated by the Prof. S. Nahrath (IUKB, University Institute Kurt Bösch), Dr. G. Pflieger and Prof. F. Varone (UNIGE, University of Geneva) and Prof. U. Weidmann (EPFZ, Swiss Federal Institute of Technology). A parallel research project is being carried out in Belgium under the direction of Prof. D. Aubin (Catholic University of Louvain) and supported by the Research Council Catholic University of Louvain (project FSR).

#### Référencement:

Weidmann, U., Rieder, M. (2010). Analyse du régime institutionnel du secteur ferroviaire en Suisse (1850–2009). Sion : Working Paper de l'IUKB, n° 2/2010

## Table des matières

<b>1. Introduction .....</b>	<b>1</b>
1.1. Cadre conceptuel .....	2
1.2. Champ empirique .....	14
1.3. Structure du rapport.....	14
<b>2. Les principales étapes du développement du réseau ferroviaire suisse entre 1844 et 2009.....</b>	<b>19</b>
2.1. Description des éléments constitutifs du réseau ferroviaire.....	19
2.1.1. Infra- et infostructure.....	20
2.2. Survol des différentes phases historiques de développement du réseau suisse.....	25
2.2.1. Aperçu des principaux événements de l’histoire des transports publics (TP) suisses depuis 1847 .....	25
2.2.2. Évolution historique des infrastructures du réseau.....	27
2.2.3. Électrification systématique du réseau et modernisation du réseau existant (1918–1975).....	35
2.2.4. Évolution historique des gares .....	43
2.2.5. Évolution historique du financement des infrastructures du réseau ferroviaire ...	50
2.3. Évolution de l’intensité des usages (biens et services) du réseau .....	58
2.3.1. Intensité d’usage du réseau ferroviaire.....	58
2.3.2. Rivalités d’usages du réseau ferroviaire.....	63
2.3.3. Comparaison internationale d’intensité d’usage du réseau ferroviaire .....	71
2.4. Évolution historique des principales rivalités d’usage.....	73
2.5. Évolution de la configuration des acteurs usagers du réseau .....	74
2.5.1. Structure des acteurs dans le domaine voyageur.....	76
2.5.2. Structure des acteurs dans le domaine fret .....	77
<b>3. Analyse diachronique des régulations internationales et européennes ayant un impact sur la régulation du secteur ferroviaire en Suisse .....</b>	<b>79</b>
3.1. Régulations internationales/autorégulation du secteur.....	79
3.1.1. UT et UIC .....	79
3.1.2. OTIF et COTIF.....	80
3.2. Législation européenne dans le secteur ferroviaire .....	82
3.3. Accords bilatéraux ayant un impact sur le secteur ferroviaire .....	83
3.4. Chronologie des principaux accords et textes législatifs internationaux .....	87

3.5. Analyse des différentes phases des composants internationaux du régime institutionnel du secteur ferroviaire suisse .....	90
3.5.1. Analyse de la phase 1 (1920–1990) .....	90
3.5.2. Analyse de la phase 2 (1990–2002) .....	90
3.5.3. Analyse de la phase 3 (2002bis).....	91
3.6. Synthèse des principaux éléments des régulations internationales et européennes ...	92
<b>4. Analyse diachronique du Régime institutionnel régulant le réseau suisse (RIR – CH)</b>	<b>95</b>
4.1. Vue d’ensemble sur la régulation du réseau ferroviaire Suisse .....	95
4.2. Phase 1 avant 1852: Régulation très limitée et défailante dans le domaine ferroviaire .....	96
4.3. Phase 2 entre 1852 à 1872: Droit de concession cantonale.....	97
4.4. Phase 3 entre 1872 à 1897: Droit de concession fédérale .....	98
4.5. Phase 4 entre 1897 à 1996: Régime étatique fédéral .....	100
4.6. Phase 5 entre 1996 à 1999: Régionalisation.....	109
4.7. Phase 6 à partir de 1999: Libéralisation .....	111
4.8. Tableau de synthèse des étapes du RIR du secteur ferroviaire en Suisse .....	116
4.9. Comparaison du régime étatique fédéral (avant 1996) et du régime actuel (2009) .	119
4.10. Notions juridiques .....	147
4.10.1. La concession .....	147
4.10.2. La régale .....	147
4.10.3. La convention .....	147
4.10.4. L’autorisation .....	147
4.10.5. Contrat/Mandat/Convention.....	148
4.10.6. L’accord.....	148
4.10.7. Différence entre les deux périodes .....	148
<b>5. Conclusion.....</b>	<b>151</b>
<b>6. Bibliographie.....</b>	<b>155</b>
<b>7. Sources et textes législatifs.....</b>	<b>157</b>
<b>8. Annexes .....</b>	<b>161</b>

# 1. Introduction<sup>1</sup>

La présente étude consacrée à l'analyse de l'évolution historique des modes de régulation du secteur ferroviaire en Suisse constitue le résultat d'une première étape du projet intitulé *Impacts of market liberalization on the sustainability of network industries : a comparative analysis of the civil aviation and railways sectors in Switzerland*<sup>2</sup>. L'objectif de ce projet mené par une équipe rassemblant des chercheurs de l'Institut universitaire Kurt Bösch à Sion (S. Nahrath et P. Csikos), de l'École polytechnique fédérale de Zürich (U. Weidmann et M. Rieder) et de l'Université de Genève (F. Varone et G. Pflieger) consiste à analyser les impacts des récentes politiques de libéralisation – en cours – sur deux secteurs d'industries de réseaux de transports que sont les chemins de fer et l'aviation civile en Suisse<sup>3</sup>.

Les secteurs ferroviaire et aérien (civil) constituent certainement, avec ceux de l'électricité, des télécommunications et de la poste, les secteurs d'industries de réseaux (SIR ci-après) qui ont été les plus fortement affectés et transformés – quoique de manières très différentes – par les politiques (internationales, européennes et nationales) de libéralisation des marchés. Alors que le secteur aérien connaît une libéralisation partielle (destinations européennes) depuis le milieu des années 1990 débouchant sur un accroissement substantiel de la concurrence entre opérateurs sur le marché du transport aérien, la libéralisation dans le secteur ferroviaire est un processus plus récent et toujours en cours. Ce dernier est, en Suisse, fortement dépendant, d'une part, de la politique européenne de libéralisation des SIR en général et, d'autre part, de la politique européenne des transports et, plus précisément, de la question du transit alpin des marchandises.

La première étape de la recherche consiste à remettre en perspective historique les transformations des modes de régulation résultant de ces politiques de libéralisation récentes. Plus particulièrement, les trois études (Csikos 2009; Moyson, Aubin 2009; Rieder, Weidmann 2009) ont toutes trois pour objectif de répondre aux questions suivantes: quelle est l'importance historique de ces changements récents? Quelles sont leurs similitudes et leurs différences par rapport aux transformations antérieures qui se sont succédé depuis la fin du XIX<sup>e</sup> siècle? Quels impacts ont-ils sur la configuration des acteurs au sein du secteur? Dans quelle mesure redéfinissent-ils les différentes fonctions de régulations (cf. infra.) au sein du secteur? Bref, dans quelle mesure constituent-elles ce que nous proposons d'appeler un «changement de régime institutionnel» du secteur (cf. infra)?

Il convient de noter que la nécessité d'une telle analyse historique (amorcée dans le cadre de la préparation de la requête du présent projet) se trouve justifiée par les caractéristiques

---

<sup>1</sup> Cette introduction étant commune à trois études portant sur l'évolution historique des régimes institutionnels dans deux secteurs distincts (aérien et ferroviaire) et deux pays différents (Suisse et Belgique) (Csikos 2009 ; Moyon, Aubin 2009 ; Rieder, Weidmann 2009), nous avons fait le choix de conserver un niveau d'abstraction relativement élevé dans la présentation des objectifs généraux de recherche, ainsi que dans la présentation des principaux concepts communs dont ces recherches font usage ; ceci de manière à ce que les différents éléments présentés ici soient compatibles avec les situations spécifiques des différents rapports.

<sup>2</sup> Projet financé par le Fonds national suisse de la recherche scientifique (FNS), Division I (subside n° 100012-120765/1) d'une durée de 36 mois (janvier 2009 - décembre 2011).

<sup>3</sup> Un projet parallèle – le projet DUREBEL : Impacts de la Libéralisation sur la Durabilité des Industries de Réseau : Analyse Comparée des Secteurs du Rail et de l'Aviation Civile en Suisse et en Belgique – est mené par des collègues de l'Université catholique de Louvain (Prof. D. Aubin et S. Moyson) sur le secteur aérien en Belgique qui permettra une comparaison des dynamiques de libéralisation du secteur dans ces deux pays.

mêmes des dynamiques techniques, économiques, sociales et politiques des SIR qui s'inscrivent toutes dans la longue durée.

### 1.1. Cadre conceptuel

Le champ d'analyse de cette recherche (figure 1) est fondé sur un cadre conceptuel organisant les relations de causalité existant entre ce que nous considérons comme les principales dimensions constitutives d'un SIR, soit: l'ensemble des règles formelles (i.e. le «régime institutionnel», RI ci-après) structurant les rapports entre acteurs au sein du secteur, la configuration d'acteurs ainsi que les différentes fonctions de régulation caractéristiques d'un SIR (libéralisé) – ce que nous proposons d'appeler le «cadre de régulation» (regulatory framework) – et, finalement, les impacts sur la durabilité de la gestion et des usages des infrastructures de réseaux.

Les principales hypothèses concernant les rapports de causalité reliant entre elles ces quatre dimensions constitutives d'un SIR sont les suivantes:

- Le premier rapport de causalité analysé dans ce projet de recherche porte sur les effets du régime institutionnel (RI) du SIR (RISIR) (i.e. le contenu des réglementations des politiques publiques et des droits de propriété) (Gerber et al. 2009; Knoepfel et al. 2007) sur la structuration du regulatory framework (i.e. la configuration des acteurs et les huit fonctions de régulation). Il s'agit notamment d'analyser comment les changements de RI du SIR dans le contexte du processus de libéralisation du secteur contribuent (ou non) à redéfinir les tâches et les compétences des différents acteurs publics et privés au sein des huit différentes fonctions de régulation du secteur.
- Le deuxième rapport de causalité porte sur les relations réciproques entre la structuration de la configuration des acteurs à un moment donné du temps, soit «avant» et «après» (la première phase de) libéralisation du secteur, et les stratégies que ceux-ci développent, soit la mobilisation ou non des règles du RI, dans le cadre des différentes fonctions de régulation. En d'autres termes, il s'agit de considérer ici que les effets de régulation concrets des fonctions de régulation (i.e. les «règles en usage») dans un secteur, libéralisé comme non libéralisé, dépendent de (l'évolution de) la configuration et des stratégies des acteurs au sein du secteur, elles-mêmes dépendantes des transformations du RI du SIR.
- Le troisième rapport de causalité porte sur les relations entre les (transformations des) caractéristiques du cadre de régulation et la durabilité de la gestion des infrastructures au sein du SIR.



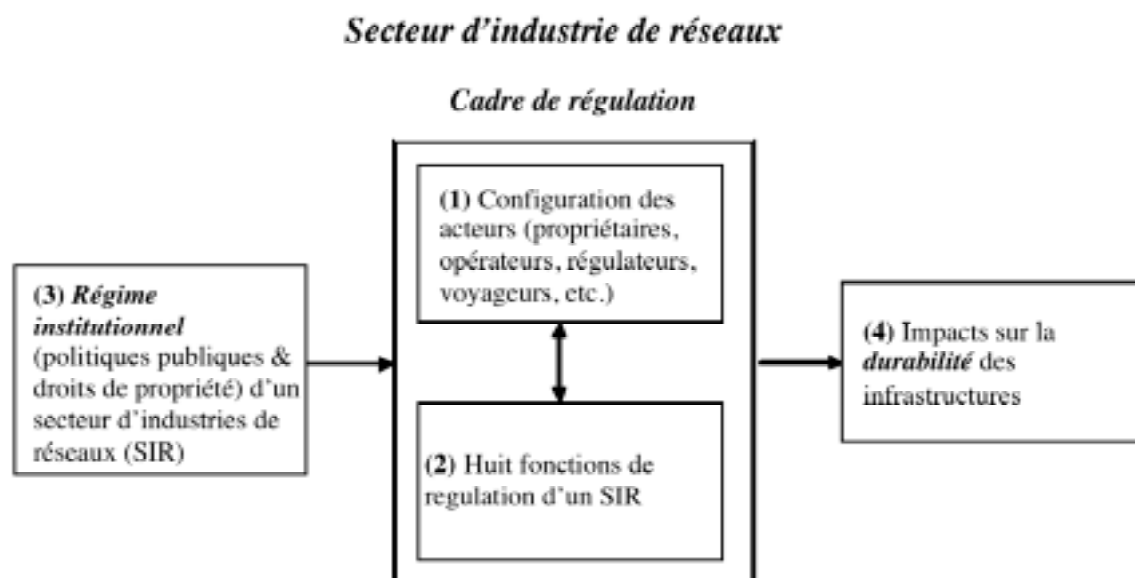


Figure 1 : Champ de l'analyse : variables et rapports de causalités constitutifs d'un régime institutionnel d'un SIR (RISIR aérien ou ferroviaire).

De manière à faciliter la compréhension du lecteur, nous présentons brièvement les différents éléments de la figure 1 dans l'ordre suivant: (1) la configuration des acteurs, (2) les huit fonctions de régulation minimale nécessaires au fonctionnement d'un SIR, (3) le régime institutionnel d'un SIR et (4) les impacts sur la durabilité des infrastructures de réseaux.

(1) Par configuration des acteurs, nous entendons l'ensemble des acteurs publics et privés (ou privatisés) impliqués dans le fonctionnement du secteur, c'est-à-dire dans la production, la fourniture et la consommation des biens et des services (de transport) fournis à l'aide des infrastructures de réseaux. Il convient de noter que ces configurations d'acteurs ont été profondément modifiées par les processus de libéralisation qui correspondent à une réforme importante du mode d'organisation du secteur caractérisée par le passage d'une conception organique à une conception fonctionnelle du service public, conceptions que nous présentons brièvement ci-dessous dans leur forme «idéal typique».

La conception organique du service public qui a constitué la forme dominante (et qui continue de l'être dans certains secteurs et pays) d'organisation des SIR<sup>4</sup> est fondée sur le modèle de l'entreprise publique, verticalement intégrée, monopolisant sous le même toit les fonctions de production, de distribution et de fourniture des biens et des services (publics), ainsi que les fonctions de gestion, d'entretien et d'exploitation du réseau. La figure 2 ci-dessous représente de manière schématique une telle organisation organique (i.e. non libéralisée) d'un SIR de transport.

<sup>4</sup> A l'exception, dans une certaine mesure, du secteur aérien qui n'a jamais fonctionné comme un SIR intégré (organique).

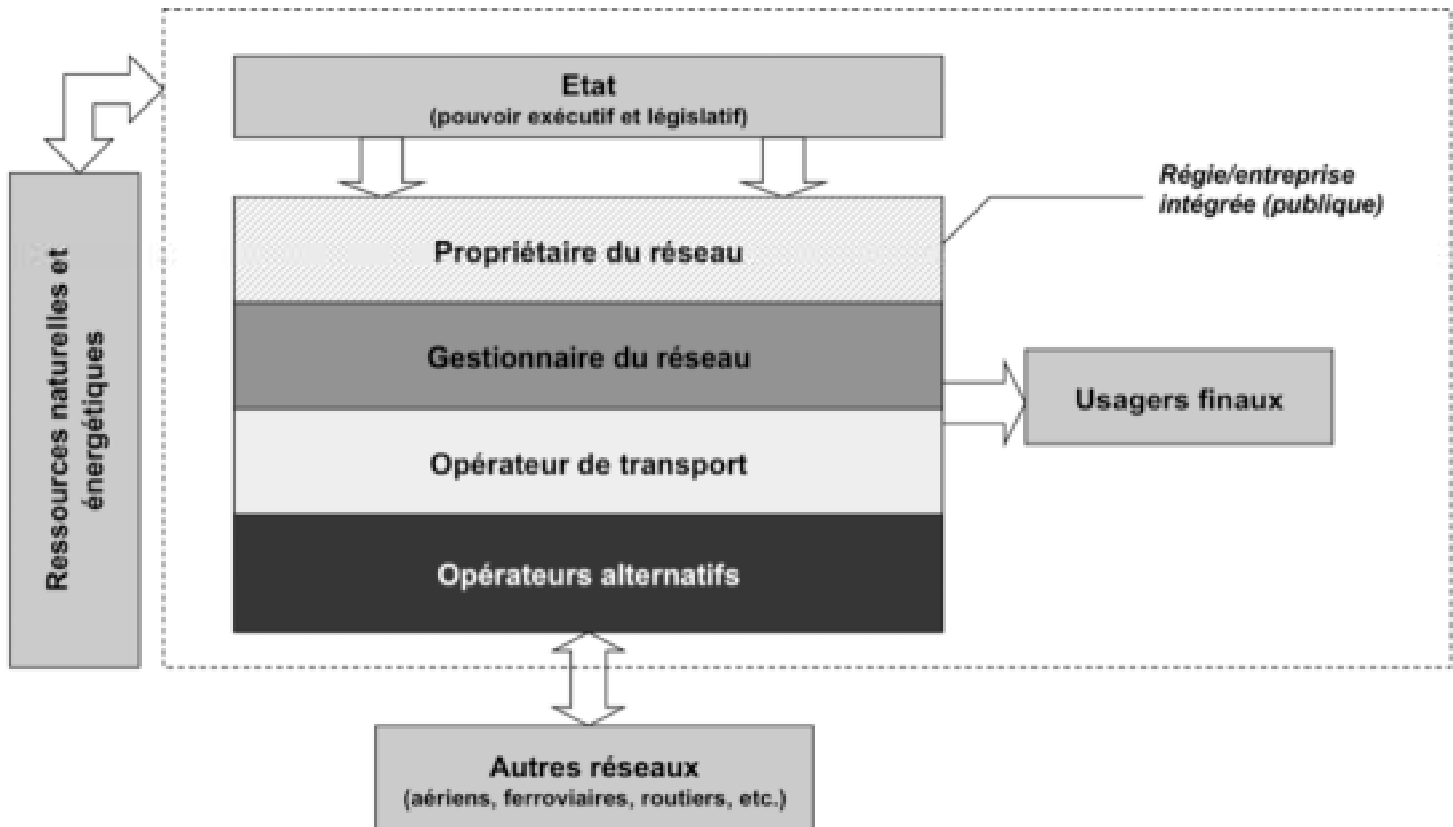


Figure 2: Conception organique d'un SIR (transport) (monopole public sur le SIR)

La mise en place de cette structure monopolistique publique est la conséquence d'un long processus historique qui a vu ces infrastructures (réseaux urbains et de transport) être initialement développées sous forme de réseaux ou d'embryons de réseaux régionaux ou locaux, parfois financés par des capitaux privés (c'est le cas par exemple des chemins de fer). Ces premiers réseaux constituaient souvent des structures disjointes, gourmandes en capital et qui ne desservaient qu'une partie de la population, celle qui avait les moyens financiers d'acheter les services fournis (c'est le cas par exemple des grands services urbains).

A partir de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle et durant une grande partie du XX<sup>e</sup> siècle, l'étatisation (complète ou partielle) de toute une série de SIR (chemins de fer, services urbains, transports publics, téléphone, services postaux, électricité, routes, etc.) se trouve légitimée par les économies d'échelle, la standardisation technique, la nécessaire unification des réseaux et la planification cohérente du développement des infrastructures sur l'ensemble du territoire national, de même que par la baisse (pas toujours effective) des tarifs suite à la redéfinition de l'équilibre entre objectifs de rentabilité économique et objectifs de service public qui sont imposés aux entreprises (publiques).

Avec les processus de libéralisation qui se développent en Europe à partir des années 1980, c'est l'organisation même de ces secteurs (électricité, télécommunications, chemin de fer, transport aérien, etc.) qui se voit profondément remise en cause. On assiste à une transformation de la structure verticalement intégrée (figure 2 supra) vers un «découplage» (*unbundling*) en différentes entités assurant chacune une fonction particulière (figure 3 infra):

*Le propriétaire du réseau:* il s'agit du/des détenteur(s) des titres de propriété formelle ainsi que des actifs composant le réseau. Il est en principe en charge (du financement de) de la planification, du développement (construction) et de l'entretien des infrastructures.

*Le gestionnaire du réseau:* il s'agit du/des responsable(s) de l'exploitation du réseau. Il est en principe en charge de la gestion administrative et technique du réseau et à ce titre gère l'attribution des droits d'accès au – et d'usage du – réseau.

*Les opérateurs de transport:* il s'agit des acteurs (i.e. des entreprises) qui produisent et distribuent les services de transport.

*Opérateurs alternatifs:* il s'agit des acteurs qui produisent et distribuent des biens et services autres que les transports (i.e. commerces, entreprises de services, etc.) en utilisant les – ou une partie des – infrastructures de réseau.

*Les utilisateurs finaux:* il s'agit des consommateurs des biens et services produits par les opérateurs de transport et les opérateurs alternatifs.

*Le régulateur indépendant:* il s'agit de l'instance distincte du pouvoir politique et des opérateurs et à qui l'Etat a délégué un pouvoir réglementaire dans le cadre de la mise en œuvre des politiques de transport (libéralisées).

Cette dissociation des fonctions a pour but de faciliter l'ouverture de ces réseaux à la concurrence et ainsi d'assurer – du moins théoriquement – un accès non discriminatoire à des opérateurs concurrents (*third party access*). Selon ce nouveau modèle organisationnel, chaque structure est perçue comme cliente ou fournisseur des autres structures (figure 3). Ainsi, une fois «découplées», ces différentes entités n'ont alors plus nécessairement les mêmes intérêts dans l'exploitation du réseau. Elles doivent pourtant collaborer pour assurer le fonctionnement de ce dernier.

L'une des principales caractéristiques de ce nouveau modèle de régulation européen (Majone 1996) consiste en la délégation (et donc le transfert) du travail (et du pouvoir) de contrôle des secteurs libéralisés à des organisations tierces que sont les *agences indépendantes de régulations* qui remplacent ainsi les anciennes formes d'intervention administrative (Thatcher, 2002a,b, Gilardi, 2005, Maggetti 2007)<sup>5</sup>.

(2) Par *fonctions de régulation*, on entend les différentes tâches de régulation essentiellement économiques inhérentes au pilotage d'un secteur (libéralisé). Ces fonctions de régulations renvoient à l'ensemble des décisions prises et des actions réalisées par les acteurs en charge des tâches de régulation au sein du secteur et qui contribuent par là à l'opérationnalisation du RI, c'est-à-dire à transformer les règles formelles du régime en «*règles en usages*» dans le cadre des différents processus de régulation au sein du SIR. Plus concrètement, le projet vise à analyser dans quelle mesure les rapports empiriques entre les différents acteurs au sein du secteur, ainsi que le contenu des différentes fonctions de régulation ont été affectés par le changement de RI du secteur que constitue le processus de libéralisation en cours depuis la seconde partie des années 1990. Ainsi, un des principaux effets du découplage accompagnant les processus de libéralisation consiste en l'émergence d'un certain nombre de nouveaux enjeux de régulation renvoyant à la coordination de l'ensemble de ces acteurs, partiellement nouveaux et ayant des intérêts parfois divergents. Comme le montre la figure 3 ci-dessous, nous proposons de distinguer *huit fonctions de régulations* spécifiques au sein d'un SIR libéralisé.

---

<sup>5</sup> Ce transfert statutaire du pouvoir de régulation des secteurs libéralisés à des agences indépendantes est généralement considéré (à tort ou à raison) comme un moyen de soustraire ces secteurs à l'influence des marchandages politiques et ce faisant de favoriser une gestion plus professionnelle, orientée vers la résolution des problèmes, ainsi que vers une meilleure protection des intérêts des consommateurs

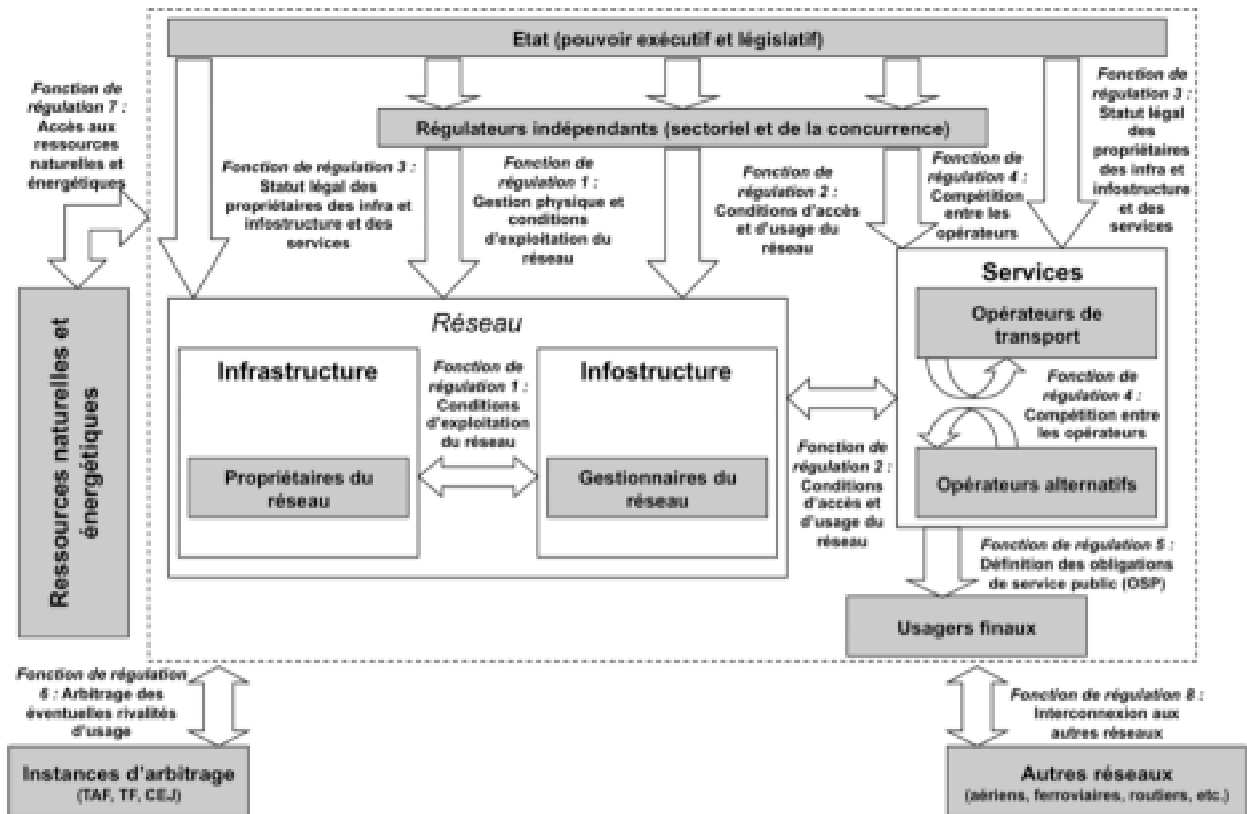


Figure 3: Conception *fonctionnelle* d'un SIR (transport) (SIR libéralisé)

Ces huit fonctions de régulation sont les suivantes:

1. La *gestion physique et l'exploitation du réseau*. Il s'agit de l'ensemble des décisions et actions (y compris financières) relatives à la construction, à l'entretien, au développement technologique et spatial (y compris les prescriptions techniques les accompagnant), à l'exploitation, ainsi qu'à la sécurité des infrastructures de réseaux.
2. La *définition des conditions d'accès et d'usage du réseau*. Il s'agit des décisions et actions relatives à la définition et à la gestion des droits d'accès et d'usage des infrastructures par les différents opérateurs (transport et alternatifs) fournissant les biens et services (publics) aux différentes catégories d'utilisateurs finaux.
3. La *définition du statut légal des opérateurs (de transport) et des propriétaires du réseau*. Il s'agit des décisions, fondées sur des règles de droit privé et de droit public, prises par les différents acteurs d'un secteur libéralisé concernant le choix de leur statut juridique (service administratif, régie fédérale, société anonyme, sociétés mixtes, etc.), ainsi que les décisions concernant la définition des règles relatives aux processus de transformation de ces statuts (privatisation, étatisation).
4. La *définition des règles de concurrence entre les opérateurs*. Il s'agit de l'ensemble des décisions et actions concernant les modalités et le rythme d'ouverture des marchés. Elles comprennent en particulier les décisions concernant l'organisation de la concurrence (p. ex. égalité des coûts et des conditions d'accès aux réseaux, lutte contre les abus de position dominante et les ententes cartellaires, limitation ou interdiction du subventionnement public des opérateurs de transport, etc.).
5. La *définition des obligations de service public (OSP)*. Il s'agit des décisions et actions concernant la définition et le contrôle des standards en matière notamment de qualité,

d'accessibilité et de prix (abordabilité) des biens et services commercialisés par les opérateurs (de transport). Ces standards d'OSP sont souvent concrétisés dans les concessions de service universel. Les décisions d'octroi, de financement et les actions de contrôle de ces concessions font également partie intégrante de cette fonction de régulation.

6. Les *arbitrages des rivalités d'usage et des conflits entre acteurs du SIR*. Il s'agit des décisions d'arbitrage prises en vue de régler les conflits entre opérateurs, gestionnaires, propriétaires et régulateur.
7. Les *conditions d'accès aux ressources naturelles et énergétiques*. Il s'agit de l'ensemble des décisions et actions relatives aux conditions d'accès des différents acteurs du secteur (propriétaires, gestionnaires, opérateurs, etc.) aux différents types de ressources naturelles et énergétiques nécessaires à la construction, l'entretien et à l'exploitation des infrastructures, ainsi qu'à la production des services de transport.
8. L'*interconnexion aux autres réseaux*. Il s'agit des décisions relatives aux conditions et standards techniques d'interopérabilité (STI) nationaux et internationaux permettant de garantir la compatibilité entre les différents réseaux *régionaux et/ou (inter)nationaux*, ceci sous l'angle aussi bien de leur capacité, que de leur sécurité.

Ces fonctions de régulation constituent des enjeux majeurs, tant en matière de définition des règles régissant les rapports entre les différents acteurs utilisant le réseau, qu'en matière de résolution des éventuels conflits entre eux, ces règles assurant une certaine stabilité et prévisibilité des relations entre les acteurs au sein des secteurs libéralisés.

(3) Ainsi, ce que nous proposons de conceptualiser en termes de *régime institutionnel d'un SIR (aérien ou ferroviaire)* consiste en l'ensemble des règles formelles réglant les rapports entre acteurs au sein du secteur à propos des usages des infrastructures de réseaux. Ces règles résultent de la rencontre entre deux corpus de régulation. Il s'agit, d'une part, de l'ensemble des différentes *politiques publiques* intervenant dans la régulation du SIR (politique des transports, politiques infrastructurelles, politiques environnementales, politique d'aménagement du territoire, politique de libéralisation des marchés de services publics, etc.). Il s'agit, d'autre part, de l'ensemble des *droits de propriété* portant sur les (relations entre les) différents acteurs et les infrastructures de ce même secteur (p. ex. droits de propriété et d'usage (concessions) sur les infrastructures de réseaux, statut juridique des différents acteurs (propriétaires et opérateurs), droits de propriété et d'usage sur les ressources naturelles et énergétiques nécessaires à l'exploitation des réseaux, etc.).

L'application du cadre d'analyse des régimes institutionnels de ressources (RIR) aux SIR est fondée sur *trois postulats*. Le *premier* consiste à considérer les infrastructures de réseaux (urbains ou de transport) comme des *ressources artificielles ou manufacturées* qui, tout comme les ressources naturelles, fournissent des biens et des services dont l'exploitation par des groupes d'utilisateurs (opérateurs, utilisateurs finaux, etc.) souvent très hétérogènes est susceptible de mener à des situations de rareté et donc de rivalité et de surexploitation pouvant porter atteinte à la durabilité physique de ces infrastructures.

Le *deuxième* postulat reprend les apports de la littérature consacrée à l'analyse des processus de libéralisation des industries de réseaux et des secteurs de services publics présentée ci-dessus, notamment en ce qui concerne l'importance des effets de ces processus sur les configurations d'acteurs et les (nouvelles) *fonctions de régulation* au sein de secteurs libéralisés. Les observations empiriques montrent que les règles établies dans le cadre de ces fonctions de régulation sont la plupart du temps le produit de dispositions provenant aussi bien des *politiques publiques* que du *droit privé (code civil) et du droit commercial (code des obligations)*.

Le *troisième postulat* porte précisément sur ce dernier point. Il trouve son origine dans les recherches qui ont mené à l'élaboration du cadre d'analyse des RIR et qui ont démontré

toute l'importance pour la compréhension approfondie des processus de régulation des usages des ressources - aussi bien naturelles (Knoepfel *et al.*, 2001 2003; Knoepfel, Nahrath 2005; Knoepfel *et al.* 2007), qu'infrastructurelles ou manufacturées (Nahrath, Csikos 2007; Nahrath *et al.* 2008; Nicol, Knoepfel 2008) - de combiner l'analyse des politiques publiques avec celle des droits de propriété intervenant dans les différentes fonctions de régulation. En effet, à y regarder de plus près, il apparaît assez clairement que, pour chacune des fonctions de régulation identifiées plus haut, il est possible de repérer un certain nombre de dispositions provenant, d'une part, des différentes politiques publiques (de protection et d'exploitation) et, d'autre part, des différents corpus du droit privé (code civil, code des obligations) (tableau 1). Il en résulte que les formes que prennent les différentes fonctions de régulation sont la plupart du temps le résultat de l'articulation – plus ou moins cohérente et/ou conflictuelle – entre ces deux composants du régime institutionnel.

<b>Régime institutionnel d'un secteur d'industries de réseaux</b>		
<b>Fonctions de régulation</b>	<b>Politiques publiques</b>	<b>Droits de propriété</b>
<b>1) Gestion physique du réseau</b>	Infrastructures, transports, budgétaire/financière, énergie, télécommunications, protection des eaux, aménagement du territoire, protection de la nature et du paysage	Propriété formelle et droits de disposition sur les infrastructures de réseaux, obligations de maintenance
<b>2) Définition des conditions d'accès et d'exploitation du réseau</b>	Libéralisation (loi sur les cartels), énergie	Propriété formelle et droits de disposition sur les infrastructures de réseaux, droits d'accès et d'usage (concessions, autorisations, délégation, affermage, etc.)
<b>3) Définition du statut légal des opérateurs et des propriétaires du réseau</b>	Libéralisation (loi sur les cartels), gestion des entreprises publiques (autonomisation, privatisation), finances publiques	Catégories de formes de propriétaires collectifs issues du droit privé (Code des obligations, Code civil) et public (régies, sociétés anonymes, etc.), structure du capital du propriétaire du réseau, ainsi que des différents opérateurs de transport
<b>4) Règles de concurrence entre les opérateurs</b>	Libéralisation (loi sur les cartels et loi sur l'attribution des marchés publics), accords internationaux (p.ex. ouverture des marchés, AGCS <sup>6</sup> )	Droits d'accès et d'usage (concessions, autorisations, délégation, affermage, etc.) aux infrastructures de réseaux
<b>5) Définition des obligations de service public</b>	Protection des consommateurs, contrôle des prix	Concessions de service public (universel), droits des individus à accéder aux services publics d'intérêt général
<b>6) Arbitrages des éventuelles rivalités d'usage et des conflits entre utilisateurs du réseau</b>	Libéralisation, infrastructures, transports	Propriété formelle et droits de disposition sur les infrastructures de réseaux, droits d'accès et d'usage (concessions, autorisations, délégation, affermage, etc.)
<b>7) Conditions d'accès aux ressources naturelles et énergétiques</b>	Energie, environnement, protection de la nature et du paysage, aménagement du territoire	Droits de propriété sur les ressources (foncier, eau, forêts, espace aérien, etc.), concessions, autorisations de prélèvement
<b>8) Interconnexion aux autres réseaux</b>	Accords internationaux, infrastructures, énergie, transports, sécurité, etc.	Droits d'accès et d'usage (concessions, autorisations, délégation, affermage, etc.)

Tableau 1: Politiques publiques et droits de propriété intervenant dans la régulation des secteurs libéralisés d'industries de réseaux (de transports).

On le voit, la pertinence analytique du concept de régime institutionnel est d'autant plus forte dans le cas de l'analyse des processus de libéralisation (et/ou de privatisation) des différents SIR que ceux-ci portent précisément sur la réarticulation de ces deux dimensions

<sup>6</sup> Accord général sur le commerce des services.

que sont les politiques publiques et les droits de propriété réglant les rapports entre les différents acteurs au sein de ces SIR.

A cet égard, l'un des apports analytiques importants du concept de RIR consiste dans la distinction qu'il permet de faire entre quatre différents modes de régulations ayant des effets plus ou moins contraignants sur les différents acteurs du secteur (groupes cibles des politiques publiques, détenteurs des droits de propriété et/ou d'usage sur les infrastructures, etc.). Ces quatre modes sont les suivants:

1. *Régulation par des politiques publiques incitatives.* Ce mode de régulation est fondé sur des instruments de type incitatif (campagnes d'information, instruments économiques, etc.) qui n'ont pas d'impacts directs sur le contenu des droits de propriété ou d'usage des acteurs du secteur.
2. *Régulation par des politiques publiques réglementaires.* Ce mode de régulation est fondé sur des instruments de type réglementaire (interdictions, obligations, restrictions, limitations, etc.) qui ont des impacts directs, de type limitatif, sur le contenu des droits de propriété, de disposition et/ou d'usage des acteurs du secteur. L'un des enjeux important lors de la mise en œuvre de ce type de régulation est de savoir dans quelle mesure et à quelles conditions ces atteintes aux droits de propriété sont susceptibles de donner lieu à des indemnisations.
3. *Régulation par la (re)définition de la conception même de la propriété (formelle).* De tels processus, plutôt rares dans la mesure où ils impliquent des modifications du code civil et/ou du droit constitutionnel, ont (potentiellement) pour conséquence une redéfinition du contenu, de l'étendue, ainsi que de la garantie juridique de l'ensemble des droits de propriété, de disposition et d'usage détenus par les différents acteurs.
4. *Régulation par la modification (redéfinition) de la structure de distribution des droits de propriété (formelle) entre les différents acteurs du secteur.* Ce type de régulation peut passer par des interventions aussi radicales que la privatisation ou la nationalisation de certains acteurs (entreprises, organisations, etc.) du secteur ou, plus couramment, par la transformation de leur statut juridique (p. ex. transformation d'un service étatique en une SA.).

Notons que cette distinction permet de faire l'hypothèse que les droits de disposition, d'accès et surtout d'usage sont d'autant plus robustes qu'ils sont fondés dans le système des droits de propriété et non uniquement dans les différentes politiques publiques.

Enfin, le concept de RIR comporte une dernière plus-value dans l'étude fine qu'il permet de ce que nous proposons d'appeler *l'étendue* et la *cohérence* du régime (voir notamment Gerber et al. 2009; Knoepfel et al. 2007), concepts que nous proposons d'adapter ici au cas des ressources infrastructurelles et des SIR.

Ainsi, par *étendue relative* du régime d'un SIR, on entend le nombre de fonctions de régulation *existantes* (i.e. dépendant du type de RI libéralisé ou non) qui sont effectivement régulées par le régime<sup>7</sup>, ainsi que l'intensité, respectivement le degré de précision de ces régulations. Ainsi, plus le RI du SIR définit de règles précises et contraignantes concernant l'ensemble des 8 fonctions de régulation, plus celui-ci peut être considéré comme étendu, le coefficient d'étendue maximal étant de 1 (8 fonctions réglementées sur 8). L'étendue du RI diminue dans le cas où certaines fonctions de régulations ne sont pas réglementées par des

---

<sup>7</sup> Dans le cas des Régimes Institutionnels de Secteurs d'Industries de Réseaux (RISIR), l'étendue d'un tel régime est toujours *relative*, et non pas absolue, dans la mesure où le nombre effectif de fonctions de régulation varie en fonction du type de régime, respectivement de son degré de libéralisation.



dispositions du RI, la définition du coefficient d'étendue résultant dans ces cas de la proportion de fonctions régulées ( $4/8 =$  coefficient de 0,5).

La *cohérence* d'un régime institutionnel d'un SIR renvoie à la cohérence (ou au contraire à l'incohérence) de la définition des compétences de régulation attribuées aux différents acteurs au sein d'un SIR. Les critères permettant d'évaluer le degré de cohérence d'un RI d'un SIR sont les suivantes: *clarté* de la définition des compétences de régulation, *exclusivité* de ces compétences (un seul acteur par fonction de régulation), *absence de conflits d'intérêts* (p. ex. situation de «juge et parti») entre acteurs régulateurs et régulés (p. ex. entre régulateur et propriétaire), *capacité effective* de réalisation des tâches de régulation (p. ex. ressources suffisantes à disposition). Plus les conditions ci-dessus sont réunies, plus le RI est réputé cohérent; à l'inverse, la non réalisation de l'une ou de plusieurs de ces conditions contribue à l'affaiblissement de la cohérence du RI.

Sur la base de ces deux concepts d'étendue et de cohérence, il est possible de distinguer 4 types différents de RI d'un SIR (figure 4).

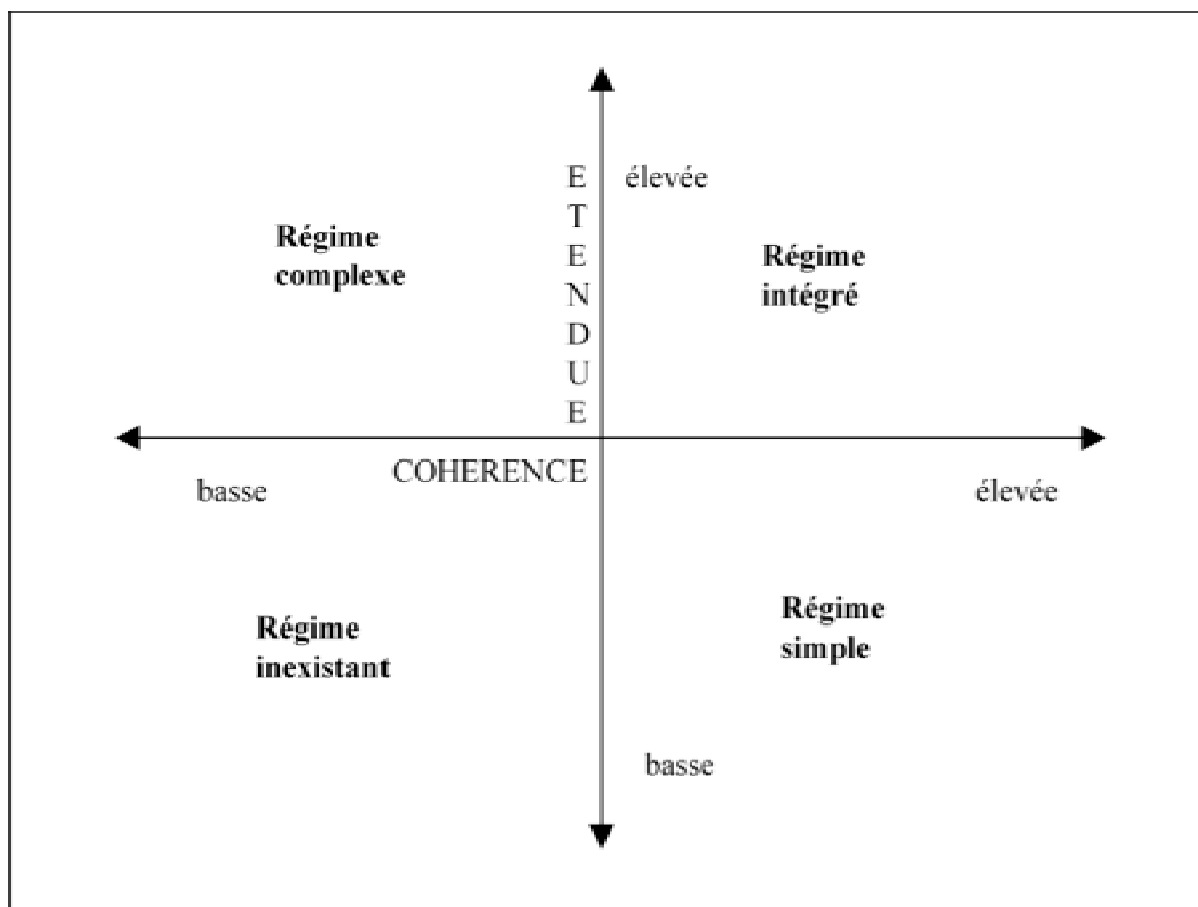


Figure 4: Typologie des régimes institutionnels

(4) Finalement, par *impacts sur la durabilité*, on entend l'ensemble des effets de ces réglementations et des usages qui en découlent sur les aspects techniques, économiques, sociaux et environnementaux de l'exploitation des infrastructures de réseaux au sein des différents secteurs analysés. La littérature sur la *gestion durable des réseaux techniques* (Moss, 2000; Graham, Marvin, 2001; Coutard *et al.*, 2005; Héritier, 2002) et des *services publics urbains* (Barraqué, 1995, 2001; Dubois-Taine, 2002) distingue généralement quatre enjeux particuliers en matière de durabilité de la gestion et de l'exploitation des réseaux ; enjeux qui sont plus ou moins directement liés à ces fonctions de régulation, ainsi que directement affectés par le régime institutionnel:

- La durabilité *technique* du réseau. Les principaux critères sont l'état qualitatif et le niveau d'entretien du réseau, sa stabilité et la sécurité des infrastructures, le capital technologique incorporé, le rythme de renouvellement des infrastructures, etc.
- La durabilité *économique* peut être abordée à partir des critères que constituent l'efficacité de la gestion économique et financière des infrastructures, la santé financière et la capacité d'investissement des différentes entreprises (privées et publiques) du secteur, le nombre d'emplois qualifiés créés dans le secteur, etc.
- La durabilité *sociale* des biens et des services de réseau fournis dépend essentiellement du niveau d'exigence des obligations de service public. Ces dernières sont généralement définies en termes d'accessibilité, de sécurité, d'abordabilité (prix), de qualité et de fiabilité de la desserte, de niveau de protection des droits des consommateurs, etc.
- La durabilité *écologique* est quant à elle abordée à partir des critères que sont les impacts (de l'exploitation) des infrastructures de réseau sur l'environnement naturel et construit, les possibilités de rationalisation des usages des infrastructures (multiples dividendes), les possibilités de leur recyclage et de leur réutilisation après désaffectation, le degré d'internalisation des externalités environnementales négatives (principe du pollueur-payeur) que leur exploitation permettent (ou non), etc.

Notons que la distinction opérée ici entre ces quatre dimensions de la durabilité est essentiellement analytique, en ce qu'elle permet d'identifier des situations dans lesquelles ces différentes dimensions sont mutuellement exclusives. En effet, de nombreux travaux ont bien montré toute la difficulté de répondre simultanément aux exigences des différentes dimensions de la durabilité des SIR. B. Barraqué (2001) insiste par exemple sur les fréquentes contradictions, dans le contexte européen, entre les objectifs de durabilité économique (autofinancement des services, recouvrement des coûts réels), environnementale (réduction des émissions, protection des écosystèmes) et sociale (accessibilité, prix).

La figure 5 ci-dessous présente de manière synthétique l'ensemble des dimensions et variables du cadre théorique du projet ainsi que les rapports de causalité qui les relient.

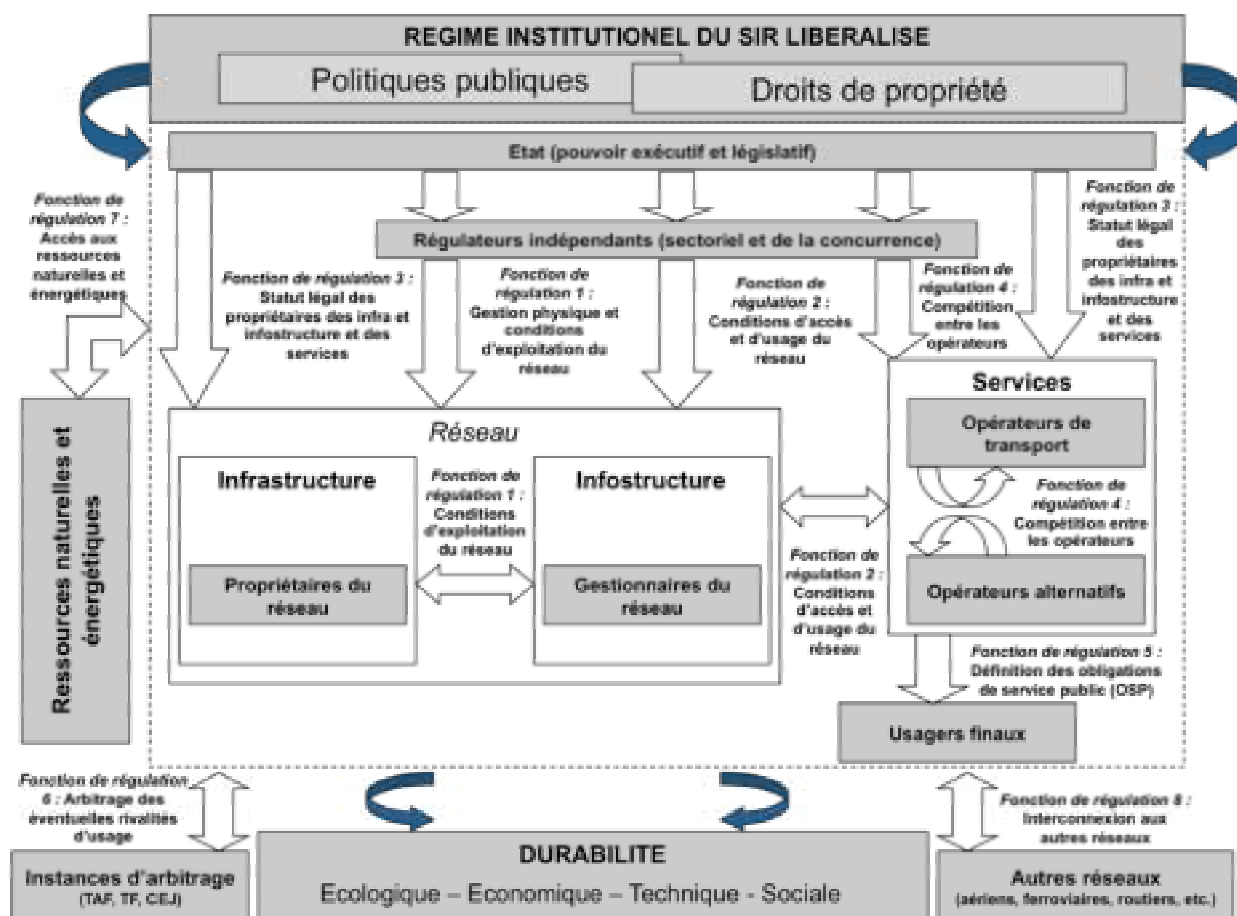


Figure 5: Les principales variables du cadre théorique du projet

Au travers de l'investigation des liens existants entre ces différentes catégories de variables (cf. figure 1), le projet de recherche aborde les deux questions suivantes:

- Dans quelle mesure un changement du régime institutionnel du SIR du transport ferroviaire ou aérien (par exemple la libéralisation du trafic passager régional en 1996, la libéralisation du trafic du fret en 1999 ou la libéralisation du trafic passager aérien en 2001) transforme-t-il la configuration des acteurs et/ou les différentes fonctions de régulation au sein du secteur?<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Cette première question est (partiellement) traitée dans le cadre du présent rapport (ainsi que dans les études de cas).

- Quels sont les effets d'une transformation de la configuration des acteurs et/ou des différentes fonctions de régulation sur la durabilité technique, sociale, économique et environnementale du SIR? En d'autres termes : comment et dans quelle mesure les changements des composants nationaux et/ou internationaux d'un régime institutionnel du secteur affectent-ils la durabilité des infrastructures de réseaux régionales et locales?<sup>9</sup>

## 1.2. Champ empirique

Différentes hypothèses concurrentes concernant les effets des processus de libéralisation (voire de privatisation dans le cas du secteur aérien) seront donc testées empiriquement au travers d'un design de recherche comparatif comprenant trois études de cas (qui seront subdivisées en sous-études de cas) pour chaque secteur.

Pour le secteur ferroviaire, il s'agit de:

- trois grandes gares métropolitaines (Berne, Lucerne et Zürich);
- trois lignes de chemin de fer inter-métropolitaines (Lausanne–Genève, Bâle–Olten et Olten–Bienne–Neuchâtel);
- les deux axes transalpins (Lötschberg-Simplon et Gothard).

Pour le secteur aérien, il s'agit de:

- les trois grands aéroports internationaux (Genève-Cointrin, Zürich-Kloten, Bâle-Mulhouse);
- quatre aéroports régionaux (Lugano-Agno, Bern-Belp, Sion, Payerne);
- les différents couloirs de l'espace aérien national civil.

## 1.3. Structure du rapport

L'objectif du présent rapport consiste dans la présentation synthétique de l'important travail d'analyse de l'évolution historique des différentes étapes du régime institutionnel du secteur ferroviaire; ceci à deux niveaux institutionnels: les régulations internationales et européennes, d'une part, et les régulations nationales (fédérales), d'autre part. Cette analyse historique sert ainsi:

- à mettre en perspective les changements que représente le processus de libéralisation par rapport aux autres changements historiques antérieurs;
- à identifier les impacts du processus de libéralisation du secteur sur la configuration des acteurs;
- à identifier plus finement les principaux impacts du processus de libéralisation du secteur sur les huit différentes fonctions de régulation.

---

<sup>9</sup> Cette seconde question est traitée dans les six études de cas (3 aériennes et 3 ferroviaires) réalisées dans le cadre de ce projet.

Ce faisant, cette première étape de la recherche permet de reconstituer les principales caractéristiques du régime institutionnel du secteur dont il s'agira précisément d'analyser et de mesurer les effets sur la régulation des usages à l'échelle de toute une série d'infrastructures régionales et locales.

Le présent rapport est structuré comme suit:

- Le *chapitre 1* contient une description diachronique de l'évolution du réseau suisse depuis ses origines jusqu'à aujourd'hui, avec une focalisation sur la période de changement de régime entre 1980 et aujourd'hui.
- Le *chapitre 2* présente une synthèse de l'analyse diachronique des régulations internationales et européennes ayant un impact sur le secteur en Suisse.
- Le *chapitre 3* présente quant à lui une synthèse de l'analyse de l'évolution diachronique des composants fédéraux du régime institutionnel du secteur régulant le réseau suisse et décrit de manière plus approfondie les derniers changements en date résultant du processus de libéralisation.
- Dans *la conclusion*, les principales caractéristiques du régime actuel sont brièvement rediscutées sous l'angle de leurs impacts empiriques potentiels ou probables sur différentes portions du réseau national. Pour ce faire, les différents périmètres des études de cas sont brièvement présentés et leur pertinence expliquée.

## Références

- Barraqué, B. (Ed.). (1995). *Les politiques de l'eau en Europe*. Paris: La découverte.
- Barraqué, B. (2001). Les enjeux de la directive cadre sur l'eau de l'Union européenne. *Flux - Cahiers scientifiques internationaux Réseaux et territoires*(46), 70-75.
- Coen, D., Thatcher, M. (2005). The new governance of markets and non-majoritarian regulators. *Governance*, 18(3), 329-346.
- Coen, D., Thatcher, M. (2008). Network governance and multi-level delegation: European networks of regulatory agencies. *Journal of Public Policy*, 28(1), 49-71.
- Coutard, O., Hanley, R.E., Zimmerman, R. (Ed.). (2005). *Sustaining Urban Networks: The Social Diffusion of Large Technical Systems*. London & New York: Routledge.
- Csikos, P. (2009). Analyse historique du régime institutionnel du secteur aérien en Suisse (1899-2009), Sion, Working Paper de l'IUKB, n°1/2009.
- Dubois-Taine, G. (Ed.). (2002). *Sustainable Urban Services*. Paris: PUCA.
- Gerber, J.-D., Knoepfel, P., Nahrath, S., Varone F. (2009). Institutional Resource Regimes: Towards sustainability through the combination of property-rights theory and policy analysis. *Ecological Economics*, 68(3), 798-809.
- Gilardi, F. (2005). The formal independence of regulators: a comparison of 17 countries and 7 sectors, *Swiss Political Science Review*, 11 (4): 139-167.
- Graham, S., Marvin, S. (2001). *Splintering Urbanism. Networked infrastructures, technological mobilities and the urban condition*. London: Routledge.
- Héritier, A. (2002). Public-interest services revisited. *Journal of European Public Policy*, 9(6), 995-1019.
- Knoepfel, P., Kissling-Naef, I., Varone, F. (eds.), (2001). *Institutionelle Regime für natürliche Ressourcen : Boden, Wasser und Wald im Vergleich / Régimes institutionnels de ressources naturelles : analyse comparée du sol, de l'eau et de la forêt*, Basel, Genf, München, Helbing & Lichtenhahn.
- Knoepfel, P., Kissling-Naef, I., Varone, F. (eds.), (2003). *Institutionelle Ressourcenregime in Aktion / Régimes institutionnels de ressources naturelles en action*, Basel, Genf, München, Helbing & Lichtenhahn.
- Knoepfel, P., Nahrath, S., Varone, F. (2007). Institutional regimes for Natural Resources: An Innovative Theoretical Framework for Sustainability. In P. Knoepfel (Ed.), *Environmental Policy Analyses. Learning from the Past for the Future - 25 Years of Research* (pp. 455-506). Berlin: Springer.
- Knoepfel, P., Nahrath, S.. (2005). The Sustainable Management of Natural Resources. From Traditional Environmental Protection Policies towards Institutional Natural Resource Regime (INRR). Chavannes-Renens: Cahier de l'IDHEAP 226.
- Levi-Faur, D. (2005). The global diffusion of regulatory capitalism. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*(598), 12-32.
- Maggetti, M. (2007). De facto independence after delegation: a fuzzy-set analysis. *Regulation and Governance*(1), 271-294.
- Majone, G. (Ed.). (1996). *Regulating Europe*. London, New York: Routledge.

- Moss, T. (2000). Unearthing water flows, uncovering social relations: Introducing new waste water technologies in Berlin. *Journal of Urban Technology*, 7(1).
- Moyson, S., Aubin, D. (2009). Analyse historique du régime institutionnel du secteur ferroviaire en Belgique (1832-2009), Sion, Working Paper de l'IUKB, n°3/2009.
- Nahrath, S., Csikos P., Buchli F., Rieder M. (2008). Les impacts de la régionalisation et de la libéralisation sur la durabilité du secteur ferroviaire en Suisse. *Flux - Cahiers scientifiques internationaux Réseaux et territoires*(72/73), 49-64.
- Nahrath, S., Csikos, P. (2007). Les impacts des processus de libéralisation sur la durabilité des grands services urbains : propositions pour un nouvel agenda de recherche. *Urbia - Les Cahiers du développement urbain durable*(5), 115-140.
- Nicol, L., Knoepfel, P. (2008). Institutional Regimes for Sustainable Collective Housing Stocks. *Swiss Political Science Review*, 14 (1), 157-180.
- Rieder, M., Weidmann, U. (2009). Analyse historique du régime institutionnel du secteur ferroviaire en Suisse (1847-2009), Sion, Working Paper de l'IUKB, n°2/2009.
- Thatcher, M. (2002a). Delegation to Independent Regulatory Agencies: Pressures, Functions and Contextual Mediation. *West European Politics* 25(1): 125-147.
- Thatcher, M. (2002b). Regulation after delegation: independent regulatory agencies in Europe. *Journal of European Public Policy*, 9(6): 954-972.
- Thatcher, M. (2005). The third force? Independent regulatory agencies and elected politicians in Europe, *Governance*, 18(3):347-373.
- Thatcher, M. (2007). Regulatory agencies, the state and markets: A Franco-British comparison, *Journal of European Public Policy*, 14(7):1028-1047.
- Thatcher, M., Coen, D. (2008). Reshaping European regulatory space: an evolutionary analysis. *West European Politics*, 31(4), 806-836.





## 2. Les principales étapes du développement du réseau ferroviaire suisse entre 1844 et 2009

Ce chapitre vise à dresser un bref aperçu des principales étapes du développement du réseau ferroviaire en Suisse entre le milieu du XIX<sup>e</sup> siècle et aujourd'hui (2009). La première section (2.1) décrit brièvement les principaux éléments constitutifs du système ferroviaire, c'est-à-dire les éléments clés de la technologie ferroviaire, ainsi que les différents composants infra- et info-structurels constitutifs d'un réseau ferroviaire. La deuxième section (2.2) retrace les principales étapes du développement historique du réseau ferroviaire en Suisse. La troisième section (2.3) est consacrée à l'évolution des configurations d'acteurs au sein du secteur ferroviaire. La dernière section (2.4) esquisse les principales rivalités entourant l'exploitation du réseau ferroviaire en Suisse.

### 2.1. Description des éléments constitutifs du réseau ferroviaire

Le chemin de fer résulte de l'association de deux principes physiques – le guidage rail-route et l'adhérence acier-acier – et d'une technique opérationnelle – le convoi, c'est-à-dire le train.<sup>10</sup> Le guidage rail-route est extrêmement simple et s'est révélé apte à permettre, en toute sécurité, l'augmentation régulière des vitesses exigée par l'évolution du marché, jusqu'au seuil des 600 km/h. Le guidage ferroviaire est du type «bi-rail», permettant de réaliser de «l'aiguillage» simple. Par définition, un système guidé n'est opérationnel que si les convois peuvent changer de voie, soit dans le cadre d'une exploitation normale, soit à la suite d'un incident de circulation. Enfin, son coût de construction et son entretien doivent être aussi réduits que possible. Ces différentes conditions sont à l'origine du succès des chemins de fer et expliquent l'échec de toutes les tentatives de développement de technologies alternatives telles que le train à sustentation magnétique. Sans un système d'aiguillage simple, la réalisation d'un réseau devient impossible. C'est pourquoi l'aiguillage est l'élément central de la technologie du chemin de fer.

Un autre élément central de cette technologie de transport réside dans le mode d'approvisionnement énergétique. La traction électrique est la seule qui reçoit son énergie d'un système (source) extérieur. Ainsi, il n'y a pas de limite de stockage ni de limitation de puissance (sinon dans l'adhérence acier-acier). La notion d'alimentation en énergie par une source extérieure désigne ici la traction électrique. À la différence de la traction diesel, la traction électrique ne transporte pas elle-même la source d'énergie (la locomotive à vapeur est en cela comparable à la traction diesel). Ainsi, théoriquement, le rayon d'action n'est pas limité par la traction électrique. De plus, le véhicule ne doit pas supporter le poids de la source d'énergie et les risques liés (carburant, eau, charbon, gaz).

Un convoi est un ensemble de véhicules moteurs et remorqués, attelés les uns aux autres et pouvant être dissociés. Cette technique offre de nombreux avantages:

- modulation de la composition en fonction de la demande,

---

<sup>10</sup> Fontgalland Bernard de, Le système ferroviaire dans le monde, Éditions Celse, Paris 1980, p. 19.

- possibilité de modifier la composition en cours de parcours,
- banalisation indépendante des véhicules moteurs et des véhicules remorqués,
- équipement en personnel très réduit par rapport à la charge transportée.

En contrepartie, elle impose des manœuvres de formation et de tri.

L'exploitation par convois est particulièrement aisée pour un système guidé. Le convoi ferroviaire constitue le train, dont la dimension est extrêmement variable. Les avantages du convoi sont si importants que les modes de transport non guidés s'efforcent de l'utiliser (navigation fluviale, notamment avec la technique du poussage; route, avec les tracteurs et remorques), mais ces développements restent limités.<sup>11</sup>

La circulation guidée des convois par une signalisation automatique présente certaines restrictions.<sup>12</sup> En effet, à la différence du conducteur automobile, du capitaine de navire ou du pilote d'avion, le responsable d'un convoi ne peut pas modifier la trajectoire en cas de danger. Il en découle une double exigence:

- donner au conducteur du train des ordres de circulation – c'est le rôle de la signalisation; et
- la possibilité matérielle d'exécuter ces ordres – c'est le rôle du freinage;
- le couple «signalisation – freinage» constitue un sous-système fonctionnel auquel la cybernétique a apporté de nouveaux outils.
- En résumé, les quatre principaux éléments constitutifs de la technologie du chemin de fer sont: l'aiguillage, la technique du convoi, l'alimentation en énergie par une source extérieure, la circulation guidée des convois par une signalisation automatique.

### 2.1.1. Infra- et infostructure

Par analogie avec les autres secteurs d'industries de réseaux (SIR) des transports (notamment le secteur aérien), on peut distinguer des composants infrastructurels et infostructurels au sein du SIR ferroviaire.

Par **infrastructure** on entend l'ensemble des éléments matériels du réseau servant physiquement à la circulation des convois ferroviaires (cf. Tableau 2 ci-dessous).

Par **infostructure**, on entend la couche médiane où se déploient les «services de contrôle-commande, [...] et dont la fonction est [en théorie] d'optimiser l'utilisation de l'infrastructure et de piloter celle-ci en vue de réaliser l'intermédiation promise par le réseau; ces services sont intermédiaires au sens économique du terme, c'est-à-dire autoconsommés par le réseau».<sup>13</sup> Dans le secteur ferroviaire, nous considérerons que l'infostructure comprend: le gestionnaire du réseau qui assure la sécurité des mouvements des convois sur l'infrastructure ferroviaire, le coordinateur lors de l'attribution des sillons, les services d'entretien (au sens large) des infrastructures du réseau et du matériel roulant (par ex. réparation des voies et du matériel roulant, services de nettoyage), l'ensemble des dispositifs d'information (par ex. élaboration et affichage des horaires), de prise en charge

---

<sup>11</sup> Fontgalland Bernard de, *Le système ferroviaire dans le monde*, Éditions Celse, Paris 1980, p. 22.

<sup>12</sup> Fontgalland Bernard de, *Le système ferroviaire dans le monde*, Éditions Celse, Paris 1980, p. 56.

<sup>13</sup> Curien Nicolas, *Économie des réseaux*, Repères, La découverte, Paris 2005, p. 9.

et d'assistance des voyageurs (par ex. guichets, services de bagages) et des marchandises. Il s'agit aussi de l'ensemble des composants cognitifs et des savoir-faire indispensables au fonctionnement d'un réseau (agents du mouvement, logisticiens, techniciens, etc.). Tous ces services sont «autoconsommés» par le réseau en ce sens qu'ils ne délivrent de prestations qu'à son unique intention et qu'ils sont donc spécifiquement orientés vers les besoins – réels ou supposés – du réseau. En l'absence du réseau, ces services n'ont plus lieu d'être. Il existe donc une forte relation d'interdépendance mutuelle entre une infostructure dont l'existence et la pérennité des activités est basée sur l'existence et l'exploitation effective de l'infrastructure, et une infrastructure dont le fonctionnement opérationnel s'appuie totalement sur l'existence de services produits par l'infostructure.

Le Tableau 2 ci-dessous présente de manière synthétique les différents composants de l'infrastructure et de l'infostructure.

<b>INFRASTRUCTURE</b>	<b>INFOSTRUCTURE</b> <b>(éléments matériels et cognitifs)</b>
Les terrains affectés à l'accueil des composants infrastructurels du réseau.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Système de gestion du trafic et règles y afférentes: tour de contrôle, agents du mouvement, logisticiens, techniciens, conducteurs de train, chef de train, chef de gare, etc.</li> <li>• Système de sécurité et règles y afférentes: systèmes de signalisation (lumineuse, ETCS) et de télécommunication (GSM-R) (y compris installations de fourniture électrique), agents du mouvement, conducteurs de train, etc.</li> <li>• Service de coordination de l'attribution des sillons (Sillon Suisse SA) et règles y afférentes</li> <li>• Gestion du matériel roulant et règles y afférentes</li> <li>• Installations d'éclairage des voies et des quais</li> </ul>
Les corps et plates-formes de la voie: rails, traverses, ballast, remblais, drains, rigoles, fossés maçonnés, murs de revêtement, plantations de protection des talus, accotements et chemins de service, murs de clôture, haies vives, palissades, bandes protectrices contre le feu, dispositifs de réchauffement (antigel) des aiguillages, pare-avalanche et murs antibruit, etc.	Services d'entretien des infrastructures de réseau et du matériel roulant : entretien des voies et du matériel roulant, services de nettoyage des wagons et des gares, déneigement, contrôle de l'amarrage du fret, etc.
Dispositifs permettant le franchissement des voies: passages à niveau, passerelles, passages souterrain	Conférences internationales, nationales et régionales des horaires (fret et passagers) et règles procédurales d'attribution des sillons entre les différents opérateurs.
Ouvrages d'art: viaducs, ponts, tunnels, tranchées couvertes, galeries, etc.	Système d'information et d'assistance aux voyageurs: affichage des horaires, guichets d'information, consignes à bagages, bagages accompagnés, etc.
Systèmes énergétiques de traction: installations de production et de distribution du courant électrique, caténaires etc.	Services commerciaux : vente des titres de transports (guichets et distributeurs), abonnements, contrôleurs, etc.
Gares et haltes/arrêts voyageurs: bâtiments, quais, passages souterrains pour accès voyageurs, etc.	Système d'information des clients du fret: service clients fret
Gares marchandises: quais à marchandises, chariots transbordeurs, grues, chaussées d'accès, dépôts de stockage de marchandises,	Planification et organisation du travail des différentes catégories de personnel (technique, commercial, etc.)

INFRASTRUCTURE	INFOSTRUCTURE (éléments matériels et cognitifs)
embranchements de voies industrielles (privés), etc.	
Gares de triage: poste d'aiguillage, voies de freinage, voies de garage, etc.	Dortoirs, cantines et parkings pour le personnel roulant: (conducteurs et contrôleurs)
Installations de dépôts et ateliers mécaniques: plaques tournantes, stations diesel, stations de nettoyage des locomotives et wagons, vidange des toilettes, plateformes de réparation, etc.	

Tableau 2: composants de l'infrastructure et de l'infostructure d'un SIR ferroviaire.

La liste ci-dessus est partiellement compatible avec la liste de sous-systèmes de la directive 2001/16/CE relative à l'interopérabilité du système ferroviaire transeuropéen conventionnel. Dans la directive 2001/16/CE, on distingue entre les domaines de nature structurelle et les domaines de nature fonctionnelle. Le domaine de nature structurelle comporte les éléments suivants:

- Infrastructures
- Énergie
- Contrôle-commande et signalisation
- Exploitation et gestion du trafic
- Matériel roulant.

Le domaine de nature fonctionnelle comporte les éléments suivants:

- Maintenance
- Applications télématiques au service des passagers et au service du fret.

Nous avons déjà décrit ici les éléments constitutifs du système ferroviaire. Outre ces éléments – les rails et les aiguillages – on en distingue d'autres, comme la voie avec ses composants et les ouvrages d'art – tunnels, ponts, gares, etc.

La voie ferrée est constituée par deux files de rails dont l'écartement est maintenu constant par des traverses. Ces dernières assurent également la répartition des efforts sur la plateforme par l'intermédiaire du ballast.<sup>14</sup> Les aiguillages sont la conséquence obligée du guidage. Leur franchissement n'exige aucune limitation de vitesse sur la branche directe et, lorsqu'ils sont posés sur des voies principales, ils sont normalement munis de dispositifs de verrouillage.<sup>15</sup>

L'ouvrage d'art désigne l'ensemble des ouvrages en maçonnerie ou en constructions métalliques permettant d'établir la plate-forme de la voie sur des sites accidentés: viaducs, ponts, tunnels, murs de soutènement, systèmes d'écoulement des eaux.<sup>16</sup>

<sup>14</sup> Fontgalland Bernard de, *Le système ferroviaire dans le monde*, Éditions Celse, Paris 1980, p. 37.

<sup>15</sup> Fontgalland Bernard de, *Le système ferroviaire dans le monde*, Éditions Celse, Paris 1980, p. 28.

<sup>16</sup> Lamming Clive, *Larousse des trains et des chemins de fer*, Larousse, Paris 2005, p. 351.

Un pont ferroviaire est un ouvrage par lequel une voie ferrée franchit un cours d'eau, un bras de mer, une dépression ou une voie de circulation. Le mot tunnel est emprunté de l'anglais. Le véritable terme ferroviaire français est «souterrain». Le tunnel est une voie souterraine percée à travers une montagne, une colline, ou établie sous une rivière, etc. Les gares font partie des ouvrages d'art. Une gare constitue l'ensemble des installations de chemin de fer destinées, en un point déterminé, à permettre l'embarquement, le transbordement, la répartition ou le débarquement de voyageurs et de marchandises.<sup>17</sup> On distingue les types de gares suivants:<sup>18</sup>

- Gare commune: gare exploitée en commun par deux ou plusieurs réseaux différents.
- Gare de bifurcation ou d'embranchement: gare placée à l'origine de la bifurcation d'au moins deux lignes.
- Gare de marchandises: gare spécialement affectée à l'entreposage et au transport de marchandises.
- Gare de passage: gare que les trains franchissent pour continuer leur parcours, par opposition à une gare terminus.
- Gare de rebroussement: gare située à l'extrémité commune de deux ou plusieurs tronçons de lignes et dans laquelle les trains changent de sens de circulation.
- Gare de transbordement: gare commune à des réseaux ou à des lignes utilisant des matériels roulants de types différents, par exemple à écartements de voie distincts, dans laquelle les voyageurs et les marchandises passant d'un réseau à l'autre doivent être transbordés.
- Gare de triage ou de formation: gare recevant des trains de marchandises de différentes directions, et où l'on trie les wagons pour constituer des trains de marchandises directs allant vers d'autres gares de triage ou des trains de marchandises desservant les gares destinataires proches de la gare de triage.
- Gare frontière: gare située à proximité immédiate de la ligne frontière séparant deux États et qui sert au moins à l'un d'eux de limite pour le passage des voyageurs ou des marchandises.
- Gare maritime: gare aménagée à l'extrémité des voies d'arrivée sur les quais d'un port, pour faciliter l'embarquement et le transbordement des voyageurs ou des marchandises.
- Gare terminus ou gare de tête de ligne: gare au-delà de laquelle les trains ne peuvent aller, par opposition à une gare de passage.

---

<sup>17</sup> Lamming Clive, Larousse des trains et des chemins de fer, Larousse, Paris 2005, p. 283.

<sup>18</sup> Lamming Clive, Larousse des trains et des chemins de fer, Larousse, Paris 2005, pp. 283.

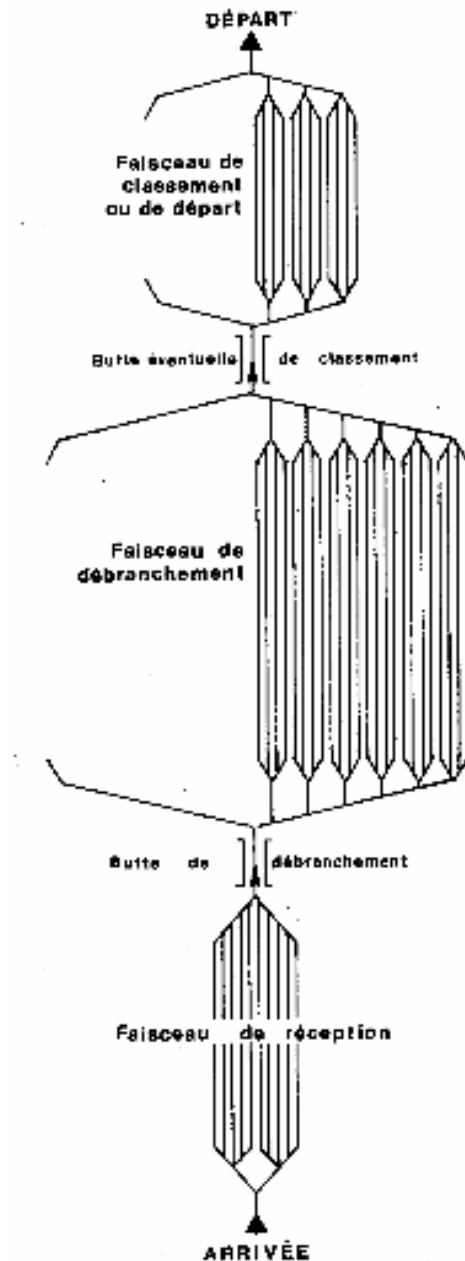


Figure 6 Schéma de principe d'une gare de triage<sup>19</sup>

En résumé, les infrastructures ferroviaires sont donc constituées de nombreux composants hétérogènes en forte interdépendance et constituant un système (de transports) complexe et relativement fragile. Ces infrastructures de réseaux sont évidemment fort coûteuses (plus, notamment, que les infrastructures aériennes), impliquent une forte emprise au sol ainsi qu'une planification de leur construction, de leur entretien, de leur modernisation et, le cas échéant, de leur équipement, le tout à très long terme.

<sup>19</sup> Fontgalland Bernard de, Le système ferroviaire dans le monde, Éditions Celse, Paris 1980, p. 79.

## 2.2. Survol des différentes phases historiques de développement du réseau suisse

### 2.2.1. Aperçu des principaux événements de l'histoire des transports publics (TP) suisses depuis 1847

L'énumération suivante donne un premier aperçu des événements importants dans le domaine des transports publics en Suisse depuis 1847.<sup>20</sup>

Années	Événements
1844	Les premiers rails arrivent sur le territoire suisse depuis Strasbourg et Mulhouse; ils s'arrêtent devant le mur de la ville de Bâle (longueur du tronçon 1800 mètres)
1847	La ligne ferroviaire Zurich–Baden marque le début de l'ère ferroviaire en Suisse
1849	Création du réseau des diligences postales, qui atteint son apogée en 1912
1852	Le Parlement fédéral refuse d'organiser les chemins de fer au niveau étatique. Il en résulte un réseau hétérogène de chemins de fer privés
1857	La Nordostbahn (NOB) et les Vereinigten Schweizer Bahnen (VSB) harmonisent leurs tarifs et créent le Service direct. Les billets sont valables de bout en bout, avec des distances tarifaires harmonisées et des prix kilométriques dégressifs
1858	Mise en service du tunnel du Hauenstein, premier long tunnel du réseau: 2495 mètres
1871	Le premier chemin de fer à crémaillère d'Europe circule entre Vitznau et Rigi Staffelhöhe.
1872	Début de la grande crise ferroviaire
1873	Nouvelle loi sur les chemins de fer: l'octroi d'une concession devient une compétence fédérale
1882	Première ligne ferroviaire à écartement métrique entre Lausanne et Echallens
1894	Le tunnel du Gothard, long de près de 15 km, révolutionne les transports à travers les Alpes
1897/98	La population suisse approuve la nationalisation des grandes compagnies ferroviaires suisses. La Compagnie du Jura-Simplon, la NOB, la Schweizerische Zentralbahn et les VSB vont déboucher sur la création des CFF
1898	Création du premier abonnement général. Il est valable sur 3200 kilomètres de lignes ferroviaires
1902	Les CFF sont opérationnels
1906	Ouverture de la première ligne de car postal entre Berne et Detligen. Le Simplon devient le plus long tunnel du monde avec ses 19,8 km
1910	Le BLS met en service la locomotive électrique la plus puissante du monde, la Be 5/7. Trois ans plus tard, le tunnel du Lötschberg est mis en exploitation Mise en service de la première ligne ferroviaire construite par les CFF (Rickenbahn)
1913	Les CFF lancent leur premier programme d'électrification du réseau
1919	La ligne CFF Berne–Thoune est électrifiée
1921	Les cars postaux créent des liaisons par le Grimsel, le San Bernardino, la Furka et l'Oberalp
1922	La ligne du Saint-Gothard est en traction électrique
1925	Le réseau des trams atteint son étendue maximale, avec 489 km. Pratiquement toutes les villes importantes exploitent des tramways
1926	Inauguration de la Furka-Oberalp-Bahn

<sup>20</sup> Union des transports publics (UTP), Aperçu des événements importants des TP suisses depuis 1847 ; [http://www.voev.ch/histoire\\_Hauptebene.html](http://www.voev.ch/histoire_Hauptebene.html)

Années	Événements
1927	La ligne Genève–Bodensee est entièrement électrifiée
1937	Les CFF inaugurent le trafic moderne des voyageurs avec la «flèche rouge» et des trains directs légers
1946	Le réseau ferroviaire atteint son étendue maximale avec 5220 km (sans les lignes de tramway). L'âge d'or financier des CFF commence
1953	Le trafic routier dépasse pour la première fois celui du rail
1960	L'électrification du réseau CFF est terminée
1968	Début du ferroutage au Saint-Gothard
1969	Début des travaux du tunnel du Heitersberg
1973	Début des travaux du tunnel de base de la Furka
1975	Le tunnel du Heitersberg, entre Lenzbourg et Spreitenbach, est le premier ouvrage ferroviaire important réalisé depuis 1913 Lancement des travaux pour la ligne desservant l'aéroport de Zurich
1980	Rattachement de l'aéroport de Zurich au réseau ferroviaire
1982	Les CFF introduisent l'horaire cadencé sur le modèle éprouvé du trafic régional Berne-Soleure et du Chemin de fer Lausanne-Echallens-Bercher Inauguration du tunnel de base de la Furka
1983	Premier coup de bêche de la construction du RER zurichois
1984	La région de Bâle invente la communauté tarifaire (TNW) avec un modèle de zones
1985	Présentation du projet RAIL 2000 au Parlement
1987	Pour des raisons écologiques, le Parlement réduit le prix de l'abonnement demi-tarif de 360 à 100 francs. La demande augmente, passant de 0,6 à 2 millions, et la subvention peut rapidement être supprimée Rattachement de l'aéroport de Genève au réseau ferroviaire
1990	Regroupement de 44 entreprises pour former le ZVV, seule communauté de trafic de Suisse
1991	Début de la construction du tunnel de la Vereina
1992	Toute la ligne du Lötschberg est à double voie
1995	Mise en service du tunnel du Grauholz, au nord de Berne, d'une longueur de 6287 mètres
1996	Début de la construction de la ligne Mattstetten–Rothrist pour RAIL 2000 La loi révisée sur les chemins de fer autorise la concurrence dans le trafic régional
1997	La Mittelthurgaubahn reprend la ligne du lac de Constance aux CFF
1998	Le peuple suisse accepte le crédit le plus important de son histoire: 30,5 milliards de francs pour les infrastructures ferroviaires, notamment les NLFA et Rail 2000 (TFP)
1999	Les RhB ouvrent le tunnel de la Vereina, le plus long tunnel à voie étroite du monde, avec 19 km Début du percement du tunnel de base du Gothard d'une longueur de 57 km (mise en service prévue pour 2017)
2000	Mise en service du tunnel de l'Adler entre Muttenz et Liestal (5,3 km)
2001	Extension du tronçon Onnens-Bonvillars–Gorgier–St-Aubin (double voie)
2003	Mise en service du tunnel de base du Zimmerberg (Zurich–Thalwil)
2004	Avec les 50 km de nouvelles lignes de Rail 2000, le réseau des TP connaît une extension inédite depuis plus de cent ans et étend son offre de presque 12% Achèvement de la troisième voie sur le tronçon Coppet–Genève
2006	Le fonds d'infrastructure permet aux TP de financer le trafic d'agglomération. Pour la première



Années	Événements
	fois, il existe un financement commun de la route et des TP Début officiel des travaux de construction du tunnel de base du Ceneri d'une longueur de 15,4 km (mise en service prévue pour 2019)
2007	Le premier axe de la NLFA, le tunnel de base du Lötschberg d'une longueur de près de 36 km, est mis en exploitation Début officiel des travaux de construction de la ligne transversale zurichoise (DML, Durchmesserlinie Zurich). La mise en service est prévue pour fin 2013
2008	Le tronçon Cham–Freudenberg est à double voie (RER Zoug)

Tableau 3: Événements importants dans l'histoire des TP en Suisse

Cette chronologie permet de mettre en lumière deux grandes caractéristiques de la dynamique historique de développement du réseau ferroviaire. La première consiste dans le fait que ce développement s'est déroulé en Suisse, à partir du début du XX<sup>e</sup> siècle et jusqu'à aujourd'hui, dans un contexte de cohabitation entre une grande compagnie nationale (CFF) et une série de compagnies ferroviaires régionales, souvent en mains publiques (cantons et communes). La seconde caractéristique à relever réside dans la cohabitation entre une logique de développement s'exprimant en termes de transports publics et une autre axée sur le développement touristique. C'est ainsi que la construction d'un nombre non négligeable de lignes périphériques, notamment dans les régions de montagne (par ex. Montreux-Oberland Bernois, Furka-Oberalp), ne peut s'expliquer que par la combinaison de fonctions de transports publics et de tourisme.

### 2.2.2. Évolution historique des infrastructures du réseau

Le tableau ci-après donne une première vue d'ensemble du développement du réseau ferroviaire de 1850 à nos jours.<sup>21</sup> Ces chiffres sont à prendre avec une certaine prudence, car les diverses statistiques diffèrent parfois pour la période considérée. De plus, les données présentent d'importantes lacunes. De manière générale, ces chiffres confirment que l'extension maximale du réseau ferroviaire a été atteinte dans les années 1940 et 1950.

Année	Chemins de fer du trafic général (toutes les lignes)	Voie normale (écartement 1435 mm)	CFF (Chemins de fer fédéraux)	ETC (entreprises de transport concessionnaires)	Tramway	Chemins de fer à crémaillère	Funiculaires
1844–1846	2	2	–	–	–	–	–
1847–1853	25	25	–	–	–	–	–
1855	210	210	–	–	–	–	–
1860	1053	1053	–	–	–	–	–
1865	1327	1322	–	–	6	–	–
1870	1426	1421	–	–	6	–	–

<sup>21</sup> Widmer Jean-Pierre, Meister Konrad, Ausgewählte Schweizer Zeitreihen zur Verkehrsentwicklung. Materialien zur Vorlesung Verkehrsplanung, IVT-ETH Zürich, Januar 2005, p. 76.

Année	Chemins de fer du trafic général (toutes les lignes)	Voie normale (écartement 1435 mm)	CFF (Chemins de fer fédéraux)	ETC (entreprises de transport concessionnaires)	Tramway	Chemins de fer à crémaillère	Funiculaires
1875	2041	1926	–	–	6	21.1	–
1880	2536	2449	–	–	12	21.1	2.8
1885	2835	2731	–	–	23	21.5	3.7
1890	3182	2787	–	–	85	34.9	10
1895	3567	2965	–	–	141	68.4	16.7
1900	3959	3104	–	–	287	80.8	24.5
1905	4559	3294	2389	–	351	93.1	26.4
1910	5021	3459	2696	–	422	97.4	38.7
1915	5569	3580	2750	–	471	109.9	48
1920	5712	3619	2827	–	476	109.5	49.1
1925	5748	3621	2882	–	489	109.5	49.1
1930	5786	3610	2882	–	484	109.5	51
1935	5774	3606	2877	–	470	109.5	57.3
1940	5802	3641	2915	–	411	108.5	61.1
1945	5789	3643	2917	–	407	104	61.1
1950	5131	–	2926	2205	403	93.6	63.3
1955	5106	–	2926	2161	354	94.3	62.7
1960	5099	–	2934	2165	262	97.7	59.9
1965	5054	–	2934	2120	181	97.6	59.9
1970	4991	–	2926	2065	169	95.6	59.1
1975	4977	–	2933	2044	169	96.9	54.9
1980	4982	–	2943	2039	167	96.6	57.8
1985	5017	–	2986	2031	162	96.6	57.4
1990	5030	–	2998	2032	171	96.6	57.3
1995	5041	–	3007	2034	180	96.6	58.0
2000	5052	–	2973	2079	187	97.0	60.0
2003	5057	–	2982	2075	192	97.0	60.0
2005	5049	–	3011	2038	195	97.0	61.0
2007	5129	–	3010	2119	205	95.0	59.0

Tableau 4: Évolution historique de la longueur du réseau

### 2.2.2.1. Phases de construction du réseau ferroviaire en Suisse

On peut distinguer différentes phases dans la construction du réseau ferroviaire suisse; celles-ci sont présentées de manière synthétique dans le tableau suivant.

Phase principale	Description
1 <sup>ère</sup> phase 1850–1870 Construction du réseau interville de base sur le Moyen Pays	Construction du réseau de base avec les lignes est-ouest
2 <sup>e</sup> phase 1870–1891 Développement du réseau du Moyen Pays et premier axe nord-sud (Gothard)	Extension du réseau avec la construction de la première ligne nord-sud traversant les alpes, le maillage fin composé des lignes secondaires à voie normale et à voie étroite, la construction des lignes touristiques (crémaillère) et l'établissement d'un réseau de tramway dans les villes
3 <sup>e</sup> phase 1891–1918 Début de la traction électrique, deuxième axe nord-sud et nationalisation	Construction des premières lignes de chemins de fer électrique à voie étroite Construction de la deuxième ligne nord-sud traversant les alpes (Lötschberg/Simplon)
4 <sup>e</sup> phase 1918–1975 Électrification systématique du réseau et modernisation du réseau existant	Électrification de quasi-totalité du réseau ferroviaire entre 1918 et 1960 Réduction du réseau secondaire là où les lignes partagent le tracé avec la route, pas d'extension du réseau principal
5 <sup>e</sup> phase 1975–2020 Rationalisation et développement du réseau dans une perspective d'augmentation de capacité	Mise en service de deux tunnels à voie étroite à vocation plutôt touristique (Furka et Vereina) Augmentation de la capacité des grandes lignes et préparation à un réseau à haute vitesse Construction des réseaux RER dans les grandes agglomérations urbaines

Tableau 5: Différentes phases du développement du réseau ferroviaire

### 2.2.2.2. Construction du réseau intervalles de base sur le Moyen Pays (1850–1870)

La première ligne ferroviaire arrive sur le territoire suisse en 1844, depuis Strasbourg, en pénétrant dans la ville de Bâle (1,8 kilomètre sur territoire suisse). La première ligne ferroviaire suisse entre Zurich et Baden est inaugurée en 1847 (longueur 23 km). Après une pause de quelques années (jusqu'en 1854), durant laquelle on crée la base juridique des chemins de fer, le réseau ferroviaire connaît une première période d'extension entre les années 1855 et 1865, période pendant laquelle on construit de 100 à 200 kilomètres de voies ferrées par an. Cette première étape de construction du réseau consiste essentiellement à relier les principales villes du pays (les cinq plus grandes villes ainsi que la majorité des chefs-lieux cantonaux). C'est également l'époque de la construction des gares dans les centres de ces villes.

Dans une toute *première phase*, soit une période de 20 ans entre 1850 et 1870, on construit le réseau interville de base sur le Moyen Pays. Cette phase est caractérisée d'un côté par les

limites techniques (locomotives de puissance très limitée, pas de tracé en forte pente), et de l'autre côté par l'absence de planification nationale (voir le cas contraire belge). Ainsi, les itinéraires choisis ne sont pas toujours les plus appropriés d'un point de vue national.

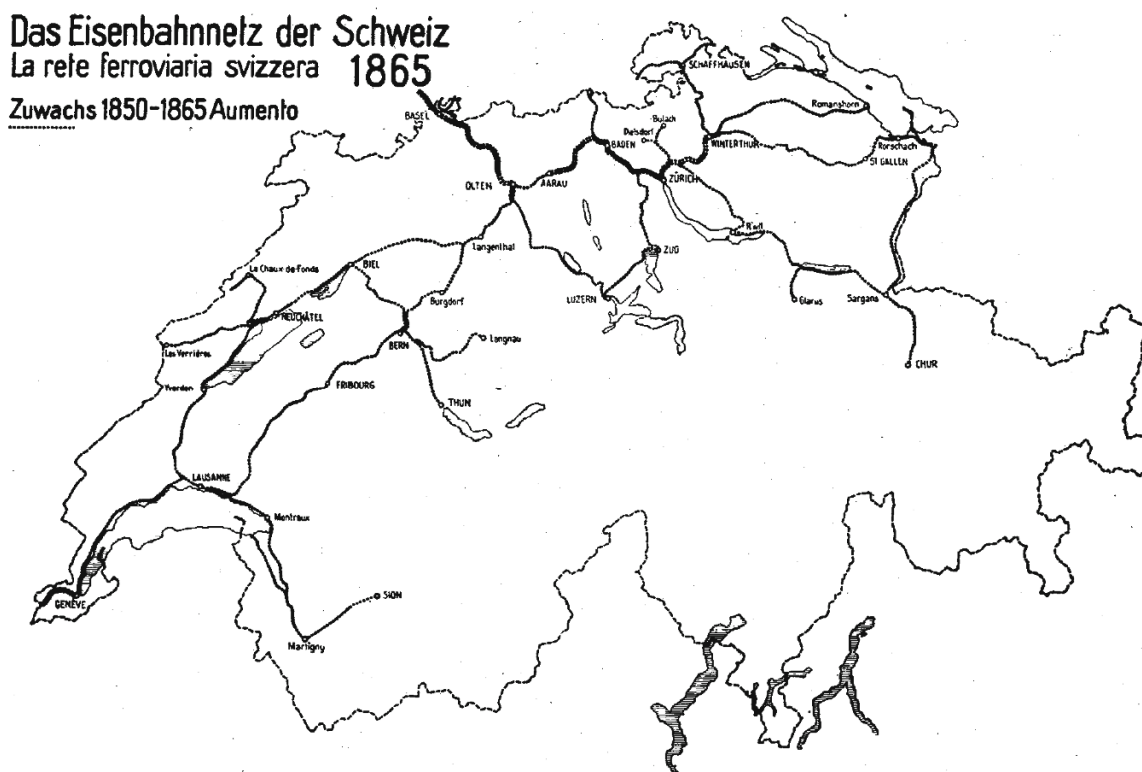


Figure 7: Réseau ferroviaire suisse en 1865<sup>22</sup>

### 2.2.2.3. Développement du réseau du Moyen Pays et premier axe nord-sud (1870–1891)

La deuxième période d'extension du réseau ferroviaire débute après la guerre franco-allemande, dans les années 1870. Le réseau s'agrandit alors en moyenne de 380 kilomètres par an. Cette période est couronnée par l'inauguration du tunnel du Saint-Gothard, en 1882. Dans la deuxième phase, qui dure une vingtaine d'années, jusqu'à la Première Guerre mondiale, on complète le réseau par des lignes secondaires, un réseau urbain (tramway), des lignes destinées plutôt au tourisme et un réseau vicinal dans les régions de montagne. Cette phase est certainement favorisée par la nouvelle loi sur les chemins de fer de 1872, qui octroie le droit de concession à la confédération. De plus, cette loi autorise pour la première fois la construction de lignes ferroviaires d'un écartement différent de celui des «voies normales» (1435 mm). La construction de lignes devient ainsi possible dans les régions de montagne, moins densément peuplées. Cette grande vague de nouvelles lignes est soutenue par une économie en expansion durant de longues années, jusqu'à la Grande Guerre, de

<sup>22</sup> Wichser O. Die Geheimnisse der Eisenbahn, Technik, Betrieb und Organisation der Eisenbahnen, Verlag für Wissenschaft, Technik und Industrie AG, Basel 1955, S. 58.

1914 à 1918, de même que, de manière plus générale, durant toute la période, par le fort développement du tourisme en Suisse. De plus, le chemin de fer conserve une position plutôt monopolistique par rapport aux autres moyens de transports (routiers et aériens).

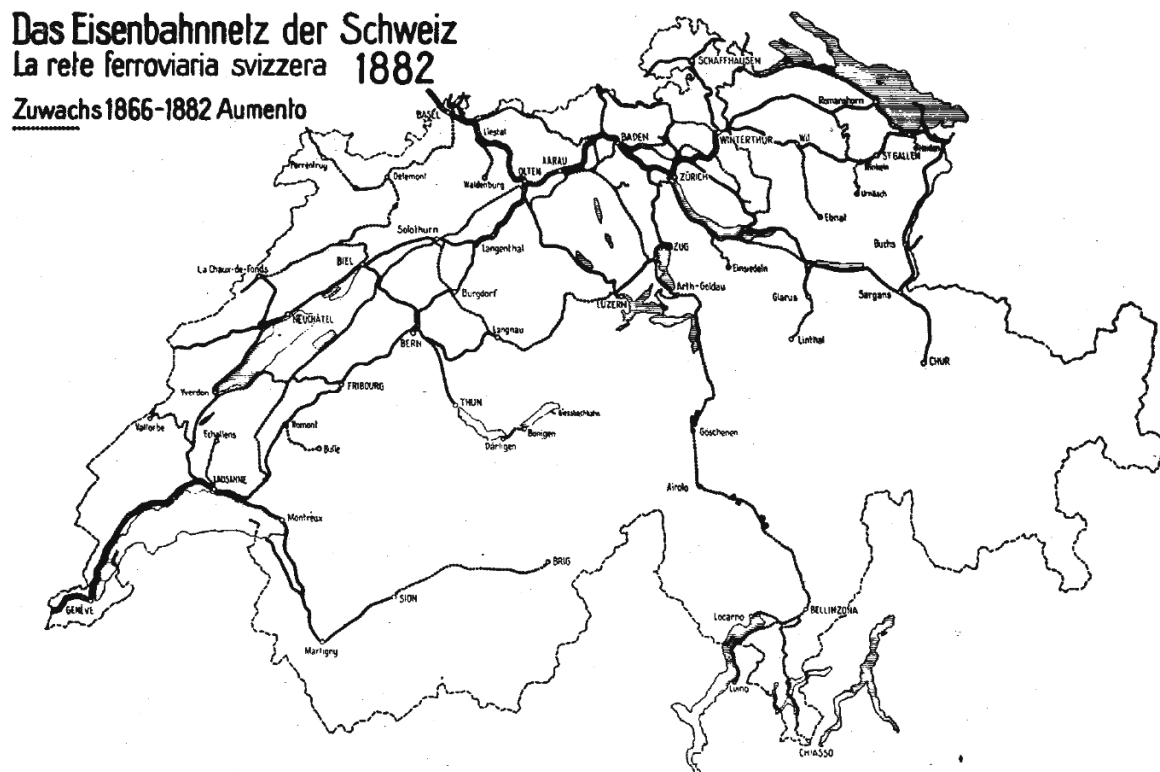


Figure 8: Réseau ferroviaire suisse en 1882<sup>23</sup>

<sup>23</sup> Wichser O. Die Geheimnisse der Eisenbahn, Technik, Betrieb und Organisation der Eisenbahnen, Verlag für Wissenschaft, Technik und Industrie AG, Basel 1955, S. 58.

#### 2.2.2.4. Début de la traction électrique, deuxième axe nord-sud et nationalisation (1891–1918)

La troisième phase d'extension, entre 1891 et 1918, consiste essentiellement en compléments du réseau primaire par des lignes secondaires desservant les régions plus périphériques. Il convient de noter que le développement du réseau durant les trois premières phases, soit entre 1847 et 1901, a été réalisé par une multitude de compagnies privées régionales ne disposant pas de ressources comparables et poursuivant des logiques de développement individuelles, dont l'harmonisation (à travers l'octroi des concessions) incombait aux cantons jusqu'en 1872, puis à la Confédération à partir de cette date.

Suite à la création, en 1902, des CFF, qui regroupent les cinq principales compagnies (à l'exception du BLS) desservant les grandes villes du pays et le Gothard, le développement du réseau, jusqu'à la Première Guerre mondiale, consiste à doubler les lignes principales (construction d'une deuxième voie) et à creuser le tunnel de base du Hauenstein, le tunnel du Simplon et le tunnel de Ricken.

Outre les extensions des CFF, le Chemin de fer du Lötschberg (BLS), le Chemin de fer d'Albula et le Montreux-Oberland Bernois (MOB) se constituent autour des autres parties du réseau.



Figure 9: Réseau ferroviaire suisse en 1901<sup>24</sup>

<sup>24</sup> Wichser O. Die Geheimnisse der Eisenbahn, Technik, Betrieb und Organisation der Eisenbahnen, Verlag für Wissenschaft, Technik und Industrie AG, Basel 1955, S. 59.

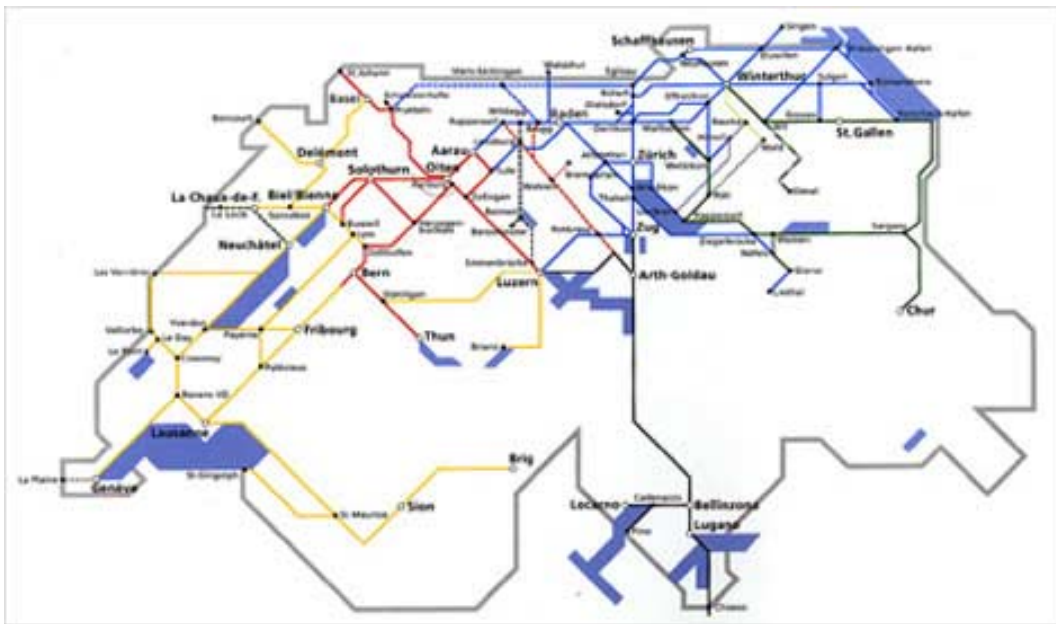


Figure 10: Lignes privées formant les CFF depuis 1902<sup>25</sup>



Figure 11: Réseau ferroviaire suisse en 1907<sup>26</sup>





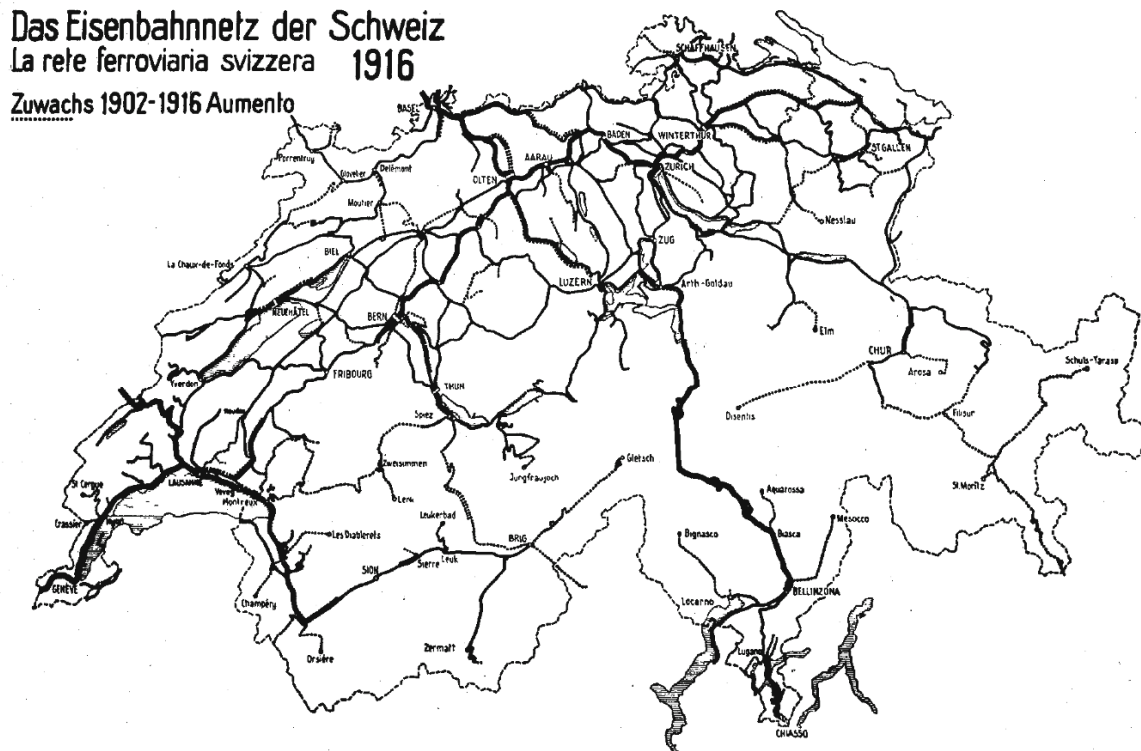


Figure 13: Réseau ferroviaire suisse en 1916<sup>28</sup>

### 2.2.3. Électrification systématique du réseau et modernisation du réseau existant (1918–1975)

La *quatrième phase*, qui dure plus de 75 ans, est dominée par la Deuxième Guerre mondiale et par une période de conjoncture économique très favorable. Après la Grande Guerre, la situation change sensiblement à la suite de l'apparition de l'automobile, qui entraîne un ralentissement de l'expansion du réseau de voies ferrées. Les dernières grandes lignes ferroviaires, dont la ligne franchissant le col de la Furka, sont achevées avant la Deuxième Guerre mondiale. En même temps, les réseaux de tramways connaissent leur apogée. Aussitôt après la Grande Guerre, commence le vaste programme d'électrification du réseau CFF. On peut considérer cela comme une sous-phase qui dure jusqu'en 1960. Cette longue période est marquée par différentes innovations techniques. Dans la phase précédente, on a construit de premières lignes à voie étroite exploitées par des locomotives à vapeur. Puis on a entamé la quatrième phase avec l'électrification de ces lignes. Et certaines lignes à voie étroite, dans les montagnes, ne deviennent réalisables que grâce à la technologie de traction électrique. Les grands programmes d'électrification du réseau CFF, à partir de 1918/19, constituent une autre étape importante. Il convient de noter l'importance de ces programmes d'électrification systématique de l'ensemble du réseau de voies ferrées (y compris les lignes secondaires) par les différentes compagnies ferroviaires (notamment les CFF et le BLS), car ils apportent une double indépendance énergétique: celle de la Suisse par rapport à l'approvisionnement de charbon venant de l'étranger et celle des compagnies ferroviaires

<sup>28</sup> Wichser O. Die Geheimnisse der Eisenbahn, Technik, Betrieb und Organisation der Eisenbahnen, Verlag für Wissenschaft, Technik und Industrie AG, Basel 1955, S. 59.

par rapport aux grandes entreprises hydroélectriques, car les compagnies de chemins de fer construisent et exploitent souvent leurs propres infrastructures hydroélectriques.

Pendant l'après-guerre, on commence à supprimer certains services voyageurs sur de petites lignes, puis on ferme des lignes. La première est celle reliant Bienne à Nidau, en 1960.<sup>29</sup> Depuis lors, plus de 750 kilomètres de lignes ferroviaires ont été fermés, souvent contre la volonté de la population concernée.<sup>30</sup> Ces mises hors service sont le résultat des débats des années 1960 sur le transfert vers la route du trafic voyageur des petites lignes.<sup>31</sup>

Durant la période de l'entre-deux-guerres, l'une des rares extensions importantes du réseau consiste en la création du chemin de fer Furka-Oberalp. Mais c'est aussi à cette époque que débutent les grands chantiers d'électrification du réseau. Le réseau ferroviaire arrive à son extension maximale pendant l'entre-deux-guerres et juste après la Deuxième Guerre mondiale. La longueur du réseau oscille alors entre 5'200 et 5'300 kilomètres. Le démantèlement de certaines lignes commence après la Deuxième Guerre mondiale.

Le début de la période située entre la fin de la Deuxième Guerre mondiale et l'année 1975 est marqué, juste après la guerre, par l'extension maximale du réseau ferroviaire. Au même moment, le chemin de fer entame son déclin, causé par la motorisation de masse dès les années 1950, puis par le deuxième essor de l'automobile accompagnant la mise en service des principaux axes autoroutiers, à partir des années 1970. Les premières victimes de la motorisation de masse sont les tramways dans les villes et les chemins de fer vicinaux qui partagent leur tracé avec la route. Durant cette troisième phase, le réseau ne connaît aucune extension significative. Ce fait frappant caractérise bien cette période, marquée par le recul sensible du réseau ferroviaire.

---

<sup>29</sup> Wägli Hans G., Réseau ferré suisse, Atlas technique et historique. Toutes les lignes, les ponts, les tunnels, AS Verlag, Zürich 1998, deuxième édition, pp. 21–41.

<sup>30</sup> Neuhaus Werner, Auch stillgelegte Bahnlinien sind historische Verkehrswege. Bereits 1860 wurde die erste Bahnlinie eingestellt, in Les chemins et l'histoire, Disparus et oubliés ? no. 2006/1, ViaStoria, pp. 30–34.

<sup>31</sup> Voir aussi : Loi fédérale sur les chemins de fer (LCdF) du 20 décembre 1957 (RS 742.101), art. 57, Adoption d'un autre mode de transport. [http://www.admin.ch/ch/fr/rs/c742\\_101.html](http://www.admin.ch/ch/fr/rs/c742_101.html).

## Das Eisenbahnnetz der Schweiz La rete ferroviaria svizzera 1953

Zuwachs 1917-1953 Aumento

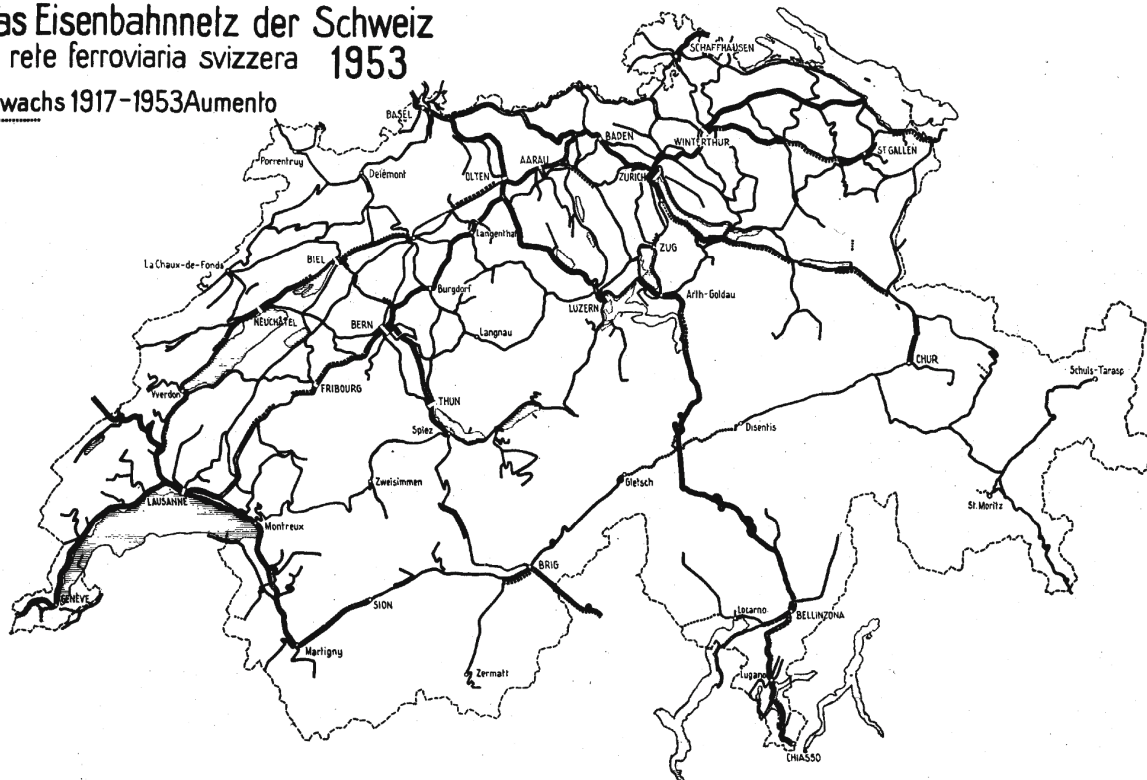


Figure 14: Réseau ferroviaire suisse en 1953<sup>32</sup>

### 2.2.3.1. Rationalisation et développement du réseau dans une perspective d'augmentation des capacités (1975-2020)

Au début des années 1990, un certain nombre de lignes ferroviaires sont supprimées. Avec l'inauguration du tunnel du Heitersberg, une nouvelle période commence, à partir de 1975, marquée par la construction de nouvelles portions de réseau. Cette phase devrait être parachevée par la finalisation des NLFA et la mise en service des tunnels du Lötschberg (2007) et du Gothard (2017). La phase actuelle, la cinquième phase, a commencé avec la réalisation du tunnel du Heitersberg, entre Lenzbourg et Spreitenbach, en 1975. C'était alors le tournant d'une phase ferroviaire historique. En effet, après une longue période de recul, le réseau reprenait son extension, axée sur l'augmentation des capacités des grandes lignes et sur la vitesse. Au-delà de cette tendance fondamentale, on peut distinguer deux événements marquants. Le premier est la construction des tunnels ferroviaires à voie étroite de la Furka, en 1982, et de la Vereina. Ces deux d'ouvrages d'art ont permis aux régions concernées de développer une offre touristique plus intéressante grâce à une réduction considérable des temps de parcours, donc à un rapprochement des grands centres urbains. Il semble que cette sous-phase ait trouvé son terme avec la mise en service du tunnel de la Vereina. Le deuxième événement concerne les centres urbains et la construction des réseaux RER, d'abord à Zurich puis à Zoug, à partir du début des années 1990. Cette phase va encore se

<sup>32</sup> Wichser O. Die Geheimnisse der Eisenbahn, Technik, Betrieb und Organisation der Eisenbahnen, Verlag für Wissenschaft, Technik und Industrie AG, Basel 1955, S. 60.

poursuivre pour quelques années car le projet d'agglomération financé par le Fonds pour le trafic d'agglomération et le réseau des routes nationales (Loi sur le fonds d'infrastructure, LFIInfr) assure le financement et la liste des projets envisagés est longue (DML, CEVA, FMV, etc.)

Ainsi, le développement du réseau durant cette dernière période (jusqu'à aujourd'hui) résulte de la cohabitation de plusieurs objectifs parallèles, à savoir:

- L'augmentation de la vitesse sur les lignes reliant les principales grandes villes du pays (intercity) ainsi que le raccordement aux réseaux à grande vitesse européens.
- L'accroissement (de l'efficacité) de l'offre de transports régionaux, aussi bien dans les périmètres d'agglomération que dans les régions périphériques, de manière à accompagner les dynamiques de développement régional.
- L'amélioration constante (notamment en termes de réduction des temps de trajets) de l'offre de transports touristiques.



Figure 15: Réseau en exploitation en 2009

Le tableau synoptique suivant énumère les principales dates d'ouverture de lignes importantes. Il n'est pas exhaustif. Il constitue un échantillon des lignes que nous avons considérées comme notables.

	<b>GL Plateau suisse (GL=Grandes Lignes)</b>	<b>GL chemin de fer alpin</b>	<b>Chemin de fer secondaire à voie normale</b>	<b>GL à voie étroite</b>	<b>Chemin de fer secondaire à voie étroite sur site propre</b>	<b>Chemin de fer secondaire à voie étroite (tramway)</b>	<b>Chemin de fer à crémaillère</b>
1847– 1854	1847 Zurich–Baden 1854 Bâle–Liestal						
1855	1855 Zurich–Romanshorn 1855–1856 Zurich–Saint-Gall– Rorschach 1855–1858 Genève–Lausanne– Morges 1855–1860 Renens–Yverdon– Neuchâtel–Bienne 1857 Berne–Olten 1857 Winterthur–Schaffhouse 1858–1875 Zurich–Ziegelbrücke– Sargans–Coire						
1860	1860–1862 Lausanne–Fribourg– Berne 1864–1897 Lucerne–Zoug–Zurich					1862 Genève (Carouge–Chêne– Moillesulaz)	
1865	1868 Sion–Sierre 1869 Romanshorn–Rorschach		1865–1891 Oberglatt– Niederwenigen 1868 Bulle–Romont				
1870	1870 Lausanne–Vallorbe 1872–1877 Bienne–Moutier–Delle 1874 Bellinzona–Locarno	1874–1897 Lucerne– Bellinzona–Chiasso	1870 Wattwil–Ebnat-Kappel 1870–1910 Wil–Wattwil– Uznach		1873 Lausanne– Echallens		1871 Rigibahn (vapeur)
1875	1875 Delémont–Laufen–Bâle 1877 Zofingen–Suhr–Aarau– Lenzbourg–Wettingen		1875–1876 Winterthur– Bauma–Rüthi 1875–1876 Soleure–Burgdorf 1876 Wohlen–Bremgarten 1876 Sulgen–Gossau				

	GL Plateau suisse (GL=Grandes Lignes)	GL chemin de fer alpin	Chemin de fer secondaire à voie normale	GL à voie étroite	Chemin de fer secondaire à voie étroite sur site propre	Chemin de fer secondaire à voie étroite (tramway)	Chemin de fer à crémaillère
			1876 Winterthur–Bülach				
1880		1882 Rotkreuz– Göschenen–Airolo– Biasca	1883 Emmenbrücke–Beinwil am See–Lenzbourg 1883–1887 Val-de-Travers				
1885			1889 Langenthal–Huttwil	1896–1914 Rhätische Bahn 1888–1916 Brünigbahn		1888 Vevey– Montreux– Chillon–Villeneuve (électrique)	
1890			1891 Pfäffikon–Samstagern et Biberbrücke–Arth-Goldau 1892 Zurich–Sihlbrugg 1894 Orbe–Chavornay	1890 Viège– Zermatt	1891 Grüttschalp– Mürren (électrique)		1893 Wengeralp Schynig Platte (vapeur)
1895	1897 Arth-Goldau–Zoug 1897 Lucerne–Immensee		1895 Huttwil–Wolhusen 1899 Oensingen–Balsthal				1898 Gornergrat Jungfrau (électrique)
1900	1901 Berne–Neuchâtel	1901–1913 Spiez– Frutigen–Brigue (électrique)	1901 Porrentruy–Bonfol 1901–1902 Berne–Thoune	1901–1912 Montreux- Oberland Bernois (électrique)			
1905		1906 Brig– Domodossola (électrique)					
1910	1910 Romanshorn–Saint-Gall– Wattwil–Uznach		1911 Wil–Kreuzlingen– Constance 1912 Sursee–Triengen				1911 Blonay–Les Pléiades (électrique)
1915	1915 Moutier–Lengnau		1915 Hutwil–Eriswil	1915–1926 Furka-Oberalp Bahn			
1920	1922 Électrification de la ligne du Saint-Gothard						
1925	1927 La ligne Genève–Bodensee				1923–27		

	<b>GL Plateau suisse (GL=Grandes Lignes)</b>	<b>GL chemin de fer alpin</b>	<b>Chemin de fer secondaire à voie normale</b>	<b>GL à voie étroite</b>	<b>Chemin de fer secondaire à voie étroite sur site propre</b>	<b>Chemin de fer secondaire à voie étroite (tramway)</b>	<b>Chemin de fer à crémaillère</b>
	est électrifiée				Locarno–Camedo (électrique)		
1930				1930 Brigue– Viège (électrique)			
1935							
1940						1943 Zurich (Alfred-Escher- Stasse–General- Wille-Strasse)	
1945– 1970	Pas de construction de ligne importante						
1975	1975 Killwangen-Spreitenbach– Gruemet (ligne du Heitersberg)						
1980	1980 Zurich-Oerlikon–Hürlistein (Ligne de l'aéroport)			1982 Oberwald– Realp (tunnel de base de la Furka)			
1985	1987 Châtelaine–Genève Aéroport		1989 Zurich-Hardbrücke– Zurich Stadelhofen (S-Bahn Zurich)				
1990			1990 Zurich HB–Zurich Selnau				
1995	1995 Tunnel du Grauholz			1999 Tunnel de la Vereina			
2000	2000 Tunnel de l'Adler 2003 Tunnel du Zimmerberg 2004 Mattstetten–Rothrist						
2005– 2010	2007 Frutigen–Rarogne (tunnel de base du Lötschberg)						

Tableau 6: Chronologie de mise en service de lignes importantes

Graphiquement, on peut résumer le tableau esquissé ci-dessus de manière suivante:

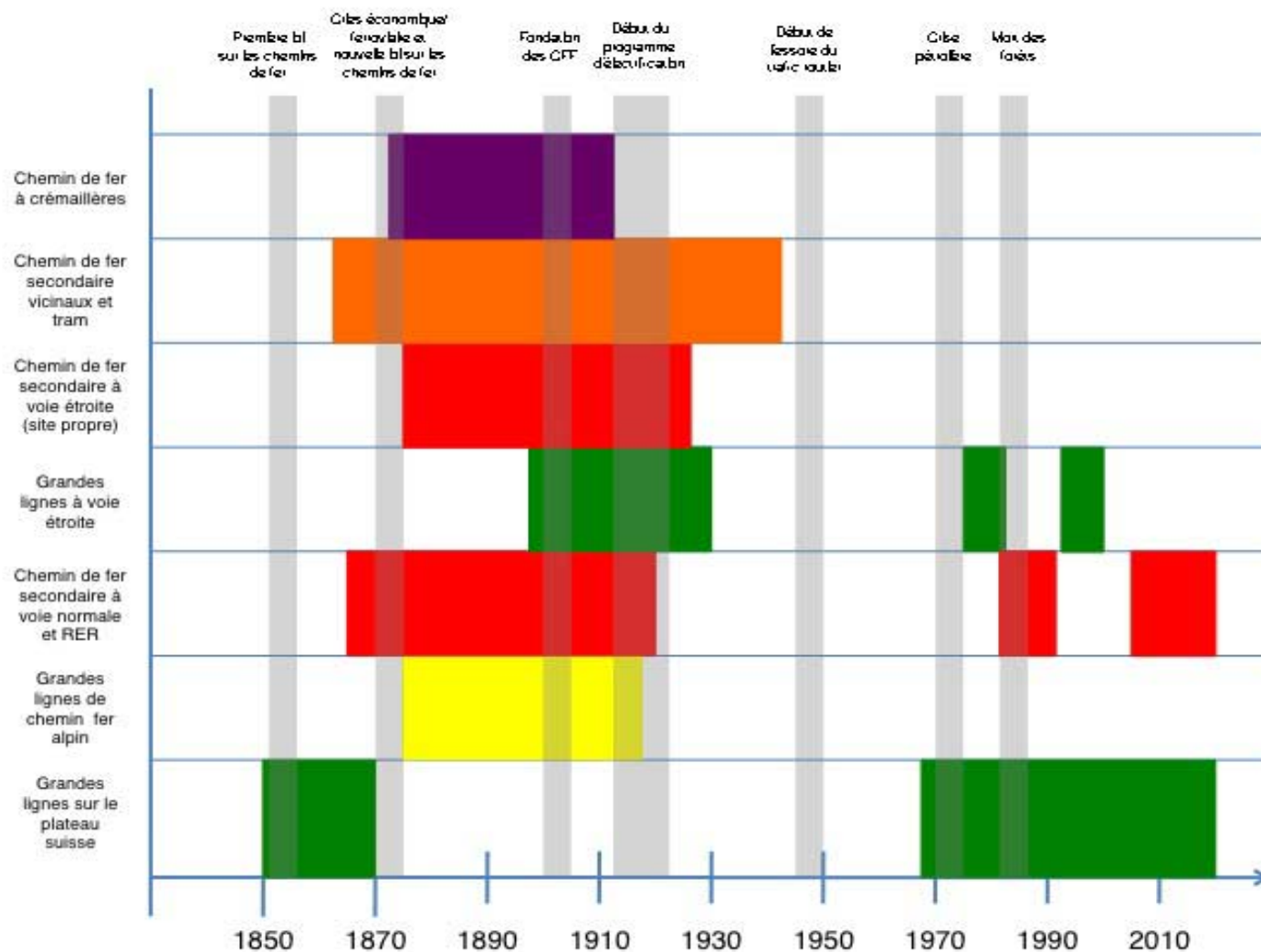


Figure 16: Différentes phases de la construction du réseau ferré en Suisse



La Figure 16 ci-dessus montre bien les différentes phases décrites plus haut dans le tableau 4. On voit très bien que la grande extension du réseau s'est déroulée pendant une période de quelque 60 ans. Puis apparaît un grand vide après la Deuxième Guerre mondiale et jusqu'à la crise pétrolière. Ensuite vient la quatrième phase, dans laquelle nous nous trouvons, avec la construction d'un réseau destinée à la haute vitesse et la construction de différents réseaux RER.

Cette analyse des différentes phases du développement historique du réseau ferroviaire débouche sur le constat d'un engagement croissant de l'État et des autorités publiques dans la réalisation d'un réseau ferroviaire caractérisé par une grande densité, un maillage serré et une hiérarchisation systématique des dessertes.<sup>33</sup> La mise en place du réseau ferroviaire résulte partiellement d'une dynamique historique dont l'analyse dépasse largement les objectifs de ce rapport et qui est celle de la construction politique du pays à travers la solidarisation horizontale et l'emboîtement vertical de ses territoires culturellement, géographiquement et politiquement hétérogènes.

Cet engagement de l'État dans le développement du réseau ferroviaire est relativement précoce en comparaison européenne. Ainsi, la nationalisation (partielle) du réseau «[résulte] de la baisse de rentabilité des opérateurs privés, étouffés par d'importantes obligations d'extensions de lignes et par les obligations de service public d'ordre militaire et économique qui pesaient sur elles. Les puissantes compagnies privées, qui avaient soutenu le développement rapide du réseau suisse à partir de 1850, voyaient leur rentabilité s'éroder, faisant peser des risques sur le degré d'indépendance nationale des compagnies».

Cet engagement de l'État dans la construction du réseau ferroviaire s'accompagne d'une politisation des choix concernant aussi bien le développement physique du réseau (cf. par ex. les choix politiques opérés dans le cadre de la politique des NLFA ou des transports d'agglomération), son mode de financement (cf. section 2.2.5 ci-après), que le choix du modèle socioéconomique et politique de régulation du secteur (nationalisation, régionalisation, libéralisation et demain peut-être privatisation de certaines tâches ou de certains opérateurs du secteur).

#### 2.2.4. Évolution historique des gares

Avec la construction des lignes sont apparues les gares, interfaces entre les passagers et le train. La concession de construction de ligne inclut la construction des gares et haltes. Celles-ci étaient même énumérées dans la concession. Les premières gares étaient des constructions en bois qui n'ont pas duré longtemps (incendies, agrandissement). Les constructions étaient presque toujours disposées à la périphérie des villes et non pas dans les centres-villes historiques. Comme les CFF ne sont intervenus qu'à partir de 1902, toutes les gares importantes ont été construites par des compagnies privées. Dans les lignes suivantes, nous prenons huit gares importantes de Suisse et montrons leur évolution historique. L'intérêt se concentrera ici sur trois aspects:

- Les principaux travaux de construction.
- Le rôle de la Confédération, des communes et des villes dans le développement des gares.
- L'évolution de la propriété des gares au cours du temps.

---

<sup>33</sup> Pflieger Géraldine, «Depuis deux siècles se succèdent des cycles d'interventionisme et de libéralisme», in *Le Temps*, 30 septembre 2008.

### **2.2.4.1. La gare de Bâle**

Il existe six gares à Bâle:

- Bâle CFF.
- Bâle SNCF qui jouxte la gare de Bâle CFF, pour les trains SNCF et les TER Alsace.
- Bâle-Saint-Jean située sur la ligne de Saint-Louis en France.
- Bâle-Saint Jacques située sur la ligne d'Olten en Suisse.
- Bâle Dreispitz sur la ligne de Delémont.
- Gare badoise, en allemand Badischer Bahnhof, située au nord-est de Bâle en direction de l'Allemagne, exploitée par les DB.

La gare de Bâle CFF (en allemand Basel SBB) est la principale gare voyageurs de Bâle. Côté ouest, elle comporte une partie séparée par les bureaux de douane réservée au trafic vers la France et au-delà, le Luxembourg et la Belgique, nommé Bâle SNCF.

La gare de Bâle CFF est la plus grande gare frontière d'Europe. La première gare de Bâle a été construite en 1844 par le Chemin de fer Strasbourg-Bâle (StB). En 1854, la construction de la ligne Bâle–Liestal a entraîné la construction d'une nouvelle gare. Son emplacement a été vivement discuté, de sorte qu'on a construit une installation provisoire en bois à l'Engelgasse/Lange Gasse. Cette gare provisoire a été utilisée durant six ans. Puis le Grand Conseil bâlois approuva la construction d'une nouvelle gare de passage frontalière à l'endroit actuel. Le sol pour la construction de la gare a été acheté par la ville de Bâle. La nouvelle gare a été inaugurée le 29 juin 1860. La jonction avec la gare badoise a été établie en 1873. Il s'est avéré assez vite que la gare était trop petite pour le trafic des nouvelles lignes vers Bâle. Après la nationalisation des chemins de fer fédéraux en 1898, le Conseil fédéral décida de construire une nouvelle gare centrale, au même endroit. Avec la fondation des CFF, la propriété des gares des anciennes compagnies de chemin de fer a été transférée à la Confédération, respectivement aux CFF. Le Conseil fédéral approuva les plans de construction en 1900 et, sept ans plus tard, le 24 juin 1907, la nouvelle gare était à la disposition des voyageurs. Ce fut l'un des premiers grands ouvrages des CFF. En 2003, une nouvelle passerelle longue de 185 m et large de 30 m remplaça les passages souterrains. La passerelle est utilisée par différents commerces selon le concept RailCity. Bâle est l'une des neuf gares (Bâle, Berne, Genève, Lausanne, Lucerne, Saint-Gall, Winterthur, Zoug, Zurich) classées «RailCity». Chaque jour, environ 500 trains arrivent ou partent de la gare de Bâle CFF.

Le concept «RailCity» est développé et géré par CFF Immobilier et prévoit les caractéristiques principales suivantes:<sup>34</sup>

- Une situation centrale.
- Des horaires d'ouverture étendus et flexibles.
- Une offre de shopping et de services complète.

---

<sup>34</sup> RailCity – un concept innovant des CFF, [http://www.railcity.ch/fr/index\\_luzern/05\\_ueberuns.htm](http://www.railcity.ch/fr/index_luzern/05_ueberuns.htm) (consulté le 2 mars 2010).

### 2.2.4.2. La gare de Zurich

La gare de Zurich est aujourd'hui la plus grande de Suisse et, avec ses 3'000 mouvements de train, l'une des plus fréquentées du monde entier. La première gare de Zurich est apparue avec la construction de la première ligne ferroviaire entre Zurich et Baden, inaugurée en 1847. La gare a été construite à la périphérie nord-ouest de la ville, là où elle se trouve encore aujourd'hui. L'absence de droit d'expropriation constituait un obstacle pour la construction des lignes de chemin de fer et des bâtiments nécessaires. La première Constitution de 1848 a réglé ce problème.

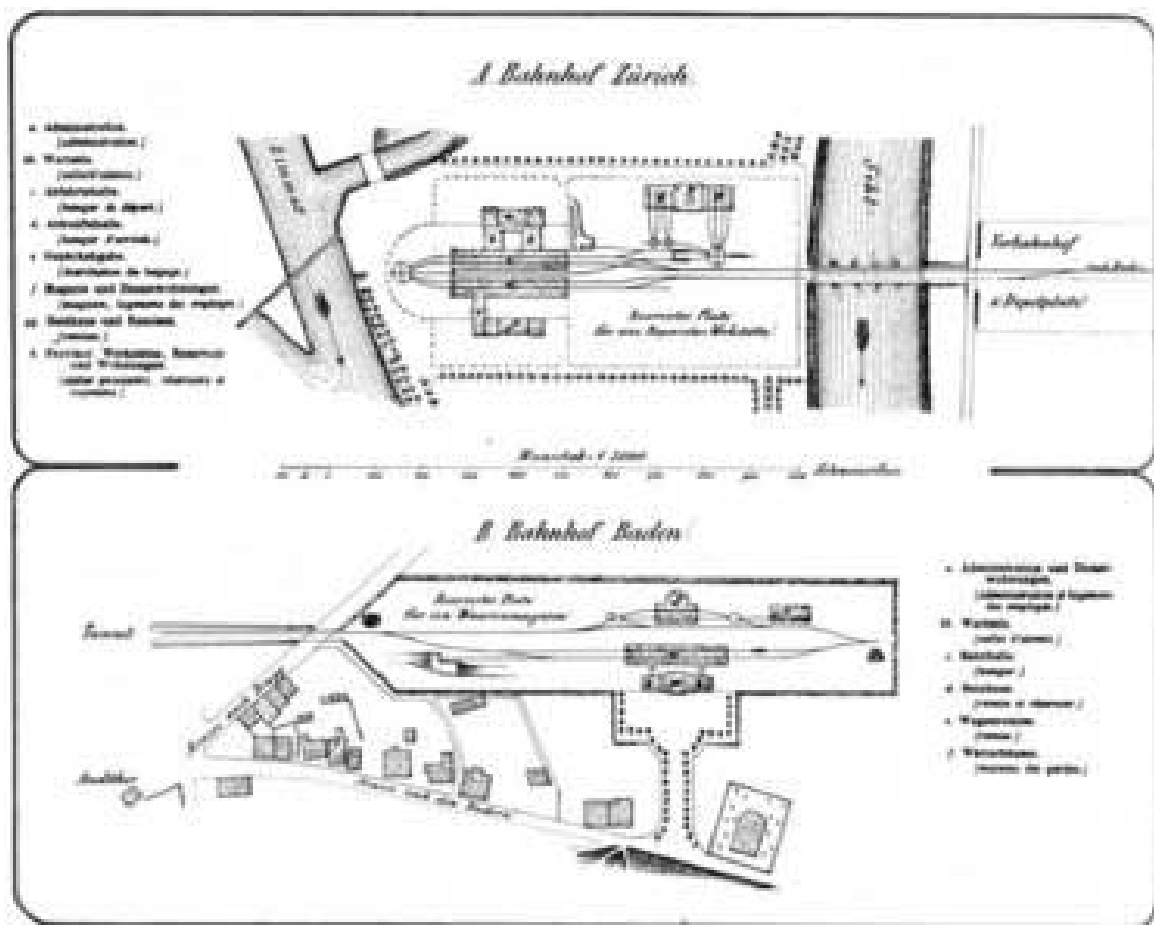


Figure 17: Plan de voie de la gare de Zurich de 1847<sup>35</sup>

En 1871, la première gare a cédé la place à une nouvelle construction, au même endroit, répondant aux besoins croissants de l'époque. Le maître d'ouvrage en était la NOB (Schweizerische Nordostbahn). La nouvelle gare a été inaugurée le 15 octobre 1871, après quatre ans de travaux.

<sup>35</sup> Zürich Hauptbahnhof, [http://wapedia.mobi/de/Z%C3%BCrich\\_Hauptbahnhof](http://wapedia.mobi/de/Z%C3%BCrich_Hauptbahnhof), consulté le 2 mars 2010.



Figure 18: La gare de Zurich en 1907<sup>36</sup>

Depuis lors, la gare a subi de nombreuses transformations. Voici les travaux les plus mémorables:

- Construction de la galerie commerçante «Shopville», au-dessous de la place de la gare, inaugurée le 1er octobre 1970.
- Gare souterraine terminus SZU (quai 1 et 2), inaugurée le 5 mai 1990.
- Gare souterraine de passage «Museumsstrasse» (quai 21–24), inaugurée avec l'introduction du RER zurichois en 1990.
- Gare terminus provisoire «Sihlpost», ouverte en 2003, fermeture prévue en 2013 lors de l'ouverture de la nouvelle gare souterraine «Löwenstrasse».

---

<sup>36</sup> Zürich Hauptbahnhof, [http://wapedia.mobi/de/Z%C3%BCrich\\_Hauptbahnhof](http://wapedia.mobi/de/Z%C3%BCrich_Hauptbahnhof), consulté le 2 mars 2010.

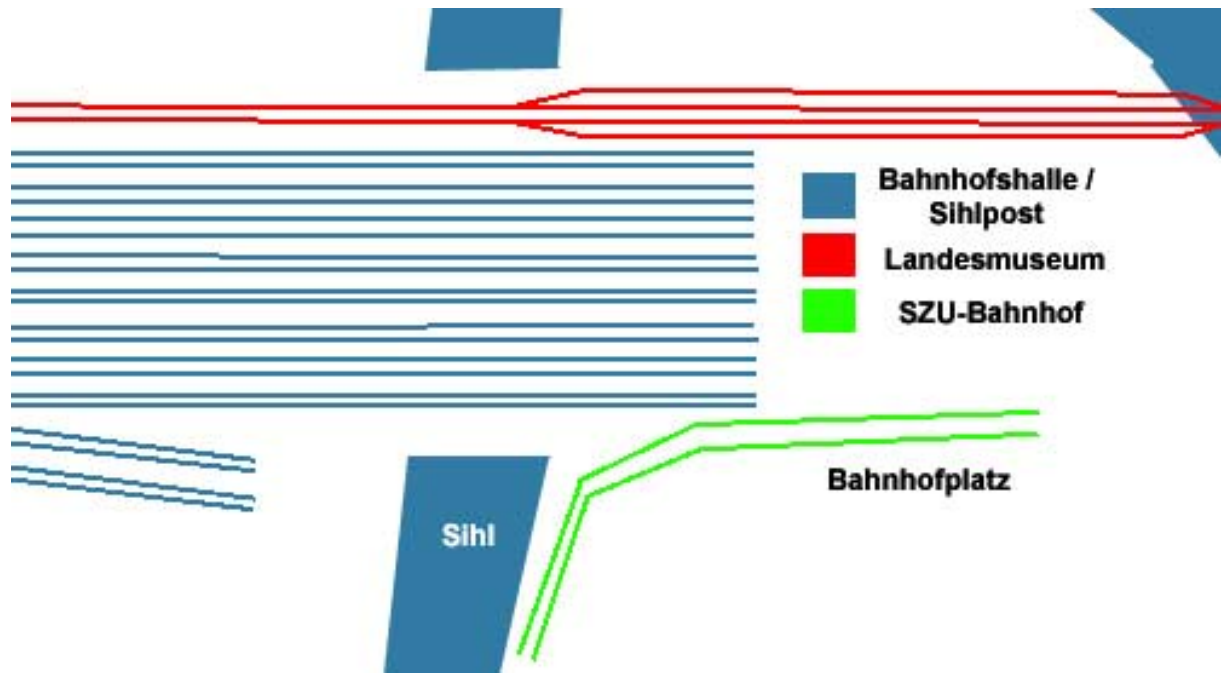


Figure 19: Emprise des voies de la gare de Zurich actuelle <sup>37</sup>

Le territoire de la ville de Zurich comporte les gares suivantes:

- Zurich Affoltern
- Zurich Altstetten
- Zurich Binz
- Zürich Brunau
- Zurich Enge
- Zurich Giesshübel
- Zurich Hardbrücke
- Zurich Leimbach
- Zurich Manegg
- Zurich Oerlikon
- Zurich Saalsporthalle
- Zurich Seebach
- Zurich Selnau
- Zurich Stadelhofen
- Zurich Tiefenbrunnen

<sup>37</sup> Zürich Hauptbahnhof, [http://wapedia.mobi/de/Z%C3%BCrich\\_Hauptbahnhof](http://wapedia.mobi/de/Z%C3%BCrich_Hauptbahnhof), consulté le 2 mars 2010.

- Zurich Wiedikon
- Zurich Wipkingen
- Zurich Wollishofen.

La gare CFF souterraine de passage de l'aéroport, ouverte le 1<sup>er</sup> juin 1980, n'est plus sur le territoire de la ville de Zurich. Cette gare aussi, comme les autres gares CFF, est la propriété des CFF.

#### **2.2.4.3. La gare de Genève**

La gare de Genève-Cornavin a été construite par la compagnie ferroviaire française PLM (Paris-Lyon-Méditerranée) en 1858. Elle a été agrandie à deux occasions: en 1873, puis en 1893, à l'occasion de l'Exposition nationale suisse. Le 11 février 1909, la gare a été victime d'un incendie qui en a détruit une grande partie. La Confédération a racheté la gare de la PLM en 1912 pour la somme de 516'000 francs.<sup>38</sup> La gare a été entièrement reconstruite jusqu'en 1931. Aujourd'hui, la gare de Genève-Cornavin est la quatrième gare suisse en termes de fréquentation.

Dans un certain sens, la gare de Genève-Aéroport, ouverte en 1987, qui dessert l'aéroport international de Genève, est le pendant de la gare de Zurich-Aéroport. Cette gare aussi est la propriété des CFF.

#### **2.2.4.4. La gare de Lausanne**

La Compagnie Ouest-Suisse (SO) a ouvert la première gare de passage à Lausanne en 1856, assez loin du centre-ville, à Mornex. Cette première gare a été agrandie en 1863 par la même compagnie. En 1899, donc pendant la phase de transition entre les compagnies privées et les CFF,<sup>39</sup> la planification d'une troisième gare était déjà en cours. Après un concours d'architecture, en 1908, la nouvelle gare a pu être inaugurée en 1916. Cette gare existe encore de nos jours. Elle est la propriété des CFF.

#### **2.2.4.5. La gare d'Olten**

La gare d'Olten se situe au point de rencontre des deux principaux axes traversant la Suisse, l'axe nord-sud et l'axe est-ouest. L'importance de la gare d'Olten est comparable à celle de la gare de Malines (Mechelen) en Belgique. En termes de fréquentation des trains qui transitent par la gare, elle se situe au deuxième rang, derrière Zurich. La gare a été construite par la «Schweizerische Centralbahn» (SCB) en 1856. La ville d'Olten a mis

---

<sup>38</sup> J. Steiger, Die Lösung der Genfer Eisenbahnfrage, in Schweizerisches Zentralblatt für Staats- und Gemeinde-Verwaltung, Nr. 26 vom 21. Dezember 1912, pp. 309–311.

<sup>39</sup> Stutz Werner, Bahnhöfe der Schweiz. Von den Anfängen bis zum Ersten Weltkrieg, Orell Füssli, Zürich 1983, pp. 250–253.

gratuitement à la disposition de la SCB le terrain nécessaire pour la construction de la gare et les bâtiments annexes tels que les ateliers d'entretien. De plus, la compagnie a obtenu le droit de défricher la forêt communale et d'exploiter le sol pour en extraire du sable et des pierres de construction. Depuis lors, cette gare de passage a connu de nombreuses extensions et modifications, mais elle a conservé sa structure d'origine, avec un bâtiment voyageur au milieu du faisceau de voies. La gare est aujourd'hui la propriété des CFF.



Figure 201: Plaque à la gare d'Olten, marquant ce qui aurait dû devenir le nœud du système ferroviaire suisse<sup>40</sup>

#### **2.2.4.6. La gare de Lucerne**

La première gare de Lucerne a été inaugurée en 1859. Déjà à l'époque, cette construction en bois était une gare en cul-de-sac. Avec l'ouverture de la ligne du Gothard, en 1882, la gare est rapidement devenue trop exiguë. En novembre 1896, une deuxième gare a été mise en service pour le trafic voyageur, au même endroit que l'ancienne. Un incendie a en partie détruit cette gare le 5 février 1971. La question de la construction d'une nouvelle gare a suscité de longues discussions. Une gare souterraine de passage a aussi été envisagée, mais on a finalement décidé de construire une nouvelle gare en cul-de-sac au même endroit. Cette nouvelle gare a été inaugurée 20 ans après l'incendie. Actuellement, une nouvelle discussion est en cours à propos d'une gare souterraine de passage.

#### **2.2.4.7. La gare de Saint-Gall**

La ville de Saint-Gall a été dotée de sa première gare ferroviaire en 1856. Cette gare de passage est devenue trop petite dans les années 1880. La planification d'une nouvelle gare a duré 25 ans en raison des polémiques que la question a soulevées. Cette gare a été réalisée sous la direction des CFF; les bâtiments voyageurs en ont été inaugurés en 1913 et le hall de gare en 1915.

---

<sup>40</sup> L'histoire des chemins de fer en Suisse, [http://www.swissworld.org/fr/switzerland/dossiers/les\\_chemins\\_de\\_fer\\_suisse/histoire/](http://www.swissworld.org/fr/switzerland/dossiers/les_chemins_de_fer_suisse/histoire/) (consulté le 03.03.2010).

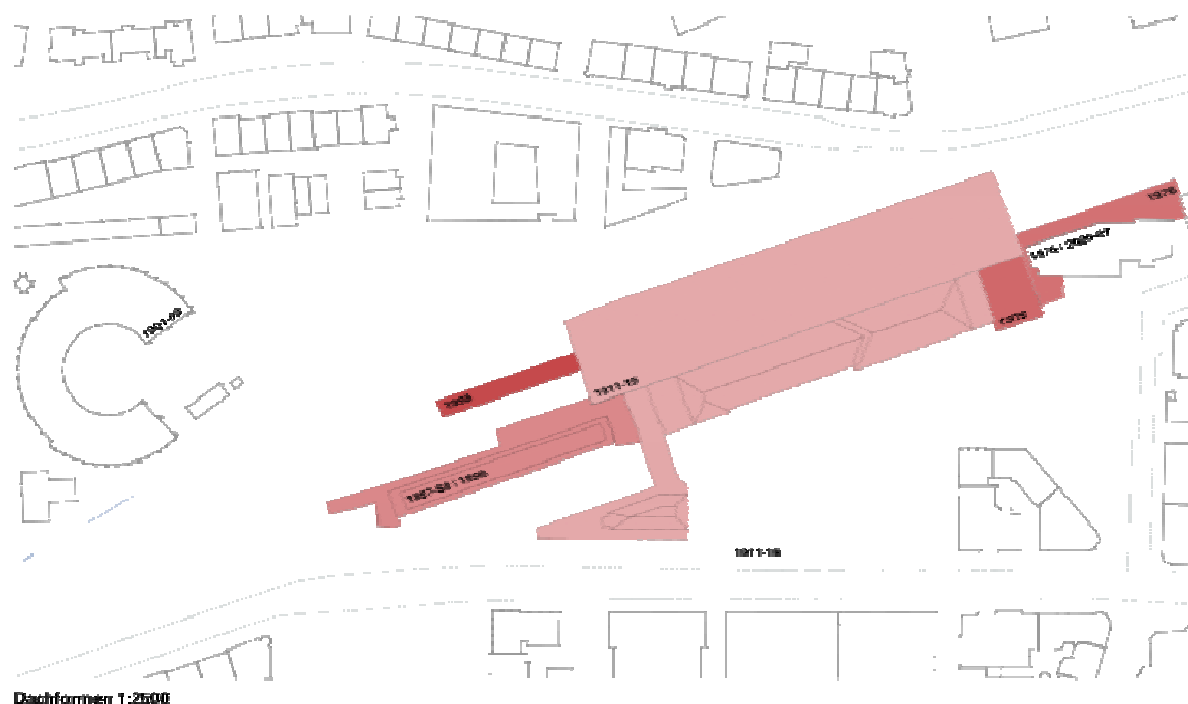


Figure 212: Infrastructure de la gare de Saint-Gall<sup>41</sup>

### 2.2.5. Évolution historique du financement des infrastructures du réseau ferroviaire

Les seuls chiffres disponibles sur l'évolution historique du financement des infrastructures du réseau ferroviaire couvrent la période allant de 1950 à 2007. La Figure 223 et le Tableau 7 ci-après montrent bien qu'on peut distinguer deux phases dans le financement des infrastructures ferroviaires.

Une *première phase* apparaît, marquée par des investissements très modestes, jusqu'au milieu des années 1970. Dans cette première phase, on se limite à de petits agrandissements du réseau, mais sans construire de nouvelles lignes. Fait remarquable: durant les années 1950 et 1960, les CFF vont financer par leurs propres moyens des investissements de quelque 5,3 milliards de francs, donc 266 millions de francs par an en moyenne.<sup>42</sup>

Dans la *deuxième phase*, il semble que les sommes augmentent légèrement jusqu'aux années 1985. Cela est dû à la construction de la ligne du Heitersberg et du raccordement de l'aéroport de Zurich. Cette phase peut être considérée comme une période de transition vers les lourds investissements dans le rail des années suivantes.

Dans la *troisième phase*, les sommes investies dans l'infrastructure ferroviaire augmentent considérablement (voir Tableau 7), sous l'influence de grands projets qui débudent, comme le RER zurichois, Rail2000, la construction des tunnels de base du Lötschberg et du Gothard.

<sup>41</sup> Infrastruktur Hauptbahnhof St. Gallen, [http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Infrastruktur\\_Hauptbahnhof\\_St.\\_Gallen.svg&filetimestamp=20081126183037#filehistory](http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Infrastruktur_Hauptbahnhof_St._Gallen.svg&filetimestamp=20081126183037#filehistory) (consulté le 3 mars 2010).

<sup>42</sup> Message sur le contrat d'entreprise 1982 des Chemins de fer fédéraux suisses du 13 mai 1981, FF du 23 juin 1981, pp. 456–457.



Les chiffres de la troisième phase, à partir de l'année 2000, sont trompeurs. L'accumulation de grands projets ferroviaires, avec des phases très coûteuses a fait exploser les sommes investies. Mais la majeure partie des fonds investis est absorbée par un très petit nombre de projets.

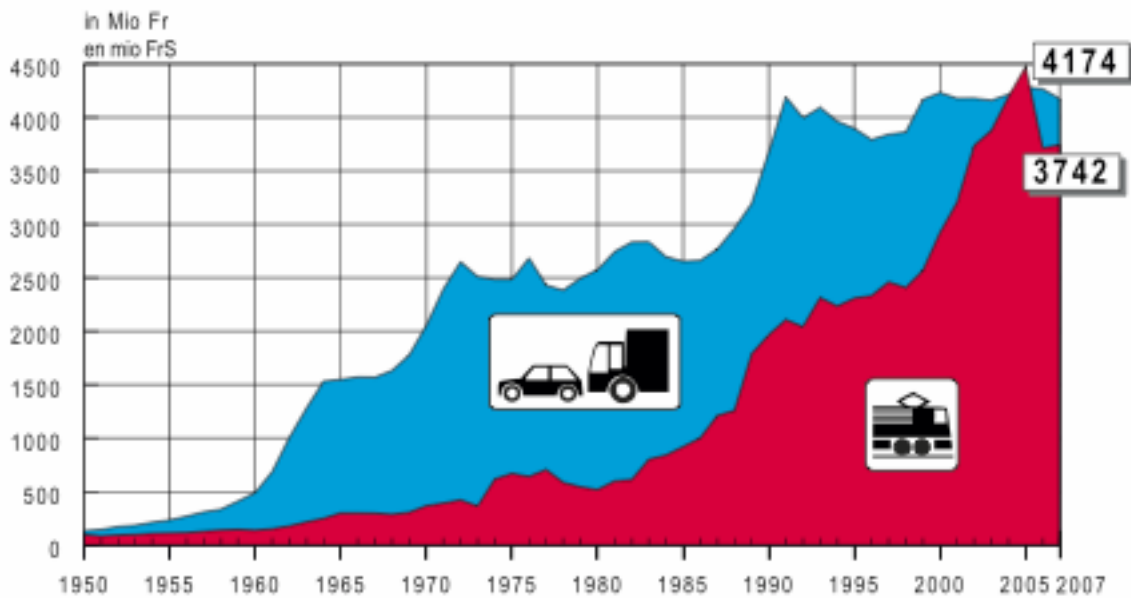


Figure 223: Évolution historique du financement des infrastructures rail et route en CHF <sup>43</sup>

<sup>43</sup> Service d'information pour les transports publics (Litra), Les transports en chiffres 08, Berne 2009.

<b>Investissements d'infrastructure</b>											
Investissements pour le rail et la route en Suisse (en millions de francs)											
Année	Route <sup>2)</sup>				Rail <sup>1)</sup>			Rapport Rail / Route <sup>3)</sup>	Par habitant (en francs)		Parc des véhicules à moteur 30.9. (en 1000)
	Communes	Cantons	Confé- dération	Total	CFF	Autres chemins de fer	Total <sup>5)</sup>		Rail	Route	
1950	60.8	73.2		134.0	88.5	9.0	97.5	1 : 1.4	20.7	28.4	189
1955	92.2	142.1		234.3	99.4	13.7	113.1	1 : 2.1	22.7	47.0	328
1960	182.8	194.4	113.2	490.4	128.4	11.0	139.4	1 : 3.5	26.0	91.5	574
1965	378.4	417.2	754.0	1 549.6	254.6	45.6	300.2	1 : 5.2	50.5	260.7	1 507
1970	546.4	478.5	1 029.0	2 054.0	292.9	75.5	368.4	1 : 5.6	59.5	331.7	2 193
1975	650.8	644.1	1 189.5	2 484.4	618.3	51.9	670.2	1 : 3.7	104.5	387.5	2 121
1980	680.7	683.7	1 211.4	2 575.8	485.0	34.2	519.2	1 : 5.0	82.0	406.6	2 702
1985	737.9	773.1	1 142.6	2 653.6	817.1	103.3	920.4	1 : 2.9	141.9	409.3	3 222
1990	1 006.9	1 109.7	1 557.8	3 674.4	1 840.3	127.7	1 968.0	1 : 1.9	291.3	543.8	3 809
1995	791.0	1 040.4	2 064.3	3 895.7	1 994.6	314.1	2 308.7	1 : 1.7	326.9	551.6	4 121
1996	844.9	929.0	2 018.0	3 791.9	2 021.8	311.0	2 332.8	1 : 1.6	329.4	535.5	4 173
1997	860.3	938.0	2 042.3	3 840.6	2 188.2	272.0	2 460.2	1 : 1.6	346.7	541.2	4 260
1998	791.0	988.0	2 082.9	3 861.9	2 145.6	263.0	2 408.6	1 : 1.6	338.1	542.1	4 350
1999	751.4	1 198.0	2 217.0	4 166.4	2 216.9	349.5	2 566.4	1 : 1.6	358.2	581.6	4 470
2000	873.0	1 148.0	2 209.9	4 230.9	2 375.7	545.0	2 920.7	1 : 1.4	405.4	587.3	4 585
2001	783.2	1 169.7	2 223.9	4 176.8	2 394.3	812.3	3 206.6	1 : 1.3	441.9	575.6	4 707
2002	807.0	1 060.0	2 311.0	4 178.0	2 855.9	881.2	3 737.1	1 : 1.1	511.0	571.2	4 809
2003	804.0	1 095.0	2 260.0	4 159.0	3 022.2	854.0	3 876.2	1 : 1.1	526.4	564.8	4 888
2004	804.0	1 103.0	2 307.0	4 214.0	3 222.1	969.8	4 191.9	1 : 1.0	565.3	568.3	4 969
2005	858.0	1 225.0	2 200.0	4 283.0	3 314.2	1 157.6	4 471.8	1 : 1.0	599.5	574.2	5 043
2006	956.0	1 229.0	2 080.0	4 265.0	2 835.5	877.5	3 713.0	1 : 1.1	494.5	568.0	5 108
2007 <sup>4)</sup>	971.0	1 233.0	1 970.0	4 174.0	3 038.0	703.6	3 741.6	1 : 1.1	492.7	549.6	5 186

1) Investissement dans les bâtiments et les installations y compris les renouvellements et l'entretien ordinaire  
2) Construction, amélioration, aménagement, acquisition des terrains et entretien  
3) Total rail comparé au total route  
4) Données provisoires (rail et parc des véhicules à moteur définitifs)  
5) Rail 2000, AlpTransit, réduction du bruit inclus, à partir de 2006 LGV européen inclus  
Sources: OFS, CFF, ATG, BLS, LITRA

Tableau 7: Évolution historique du financement des infrastructures rail et route<sup>44</sup>

Le tableau ci-dessus montre très bien les différentes phases de construction des projets ferroviaires. Mais certaines pointes sont trompeuses car elles sont causées par des crédits exceptionnels pour la construction de grands tunnels comme le Lötschberg et le Gothard. Les grandes lignes de l'évolution des investissements dans les infrastructures ferroviaires peuvent être récapitulées comme suit:

Phase principale	Description
1 <sup>ère</sup> phase 1950–1975 Stagnation	Entretien du réseau, investissements ponctuels modestes dans le réseau
2 <sup>e</sup> phase 1975–1985 Transition (démarrage)	Premiers investissements d'extension du réseau
3 <sup>e</sup> phase 1985 jusqu'à présent Expansion	Investissements lourds pour différents tunnels de base et dans le tronçon à haute vitesse

Tableau 8: Différentes phases d'investissements dans le réseau ferroviaire

En comparaison avec les phases du développement du réseau, on voit clairement une certaine concordance. Comme d'habitude, les chiffres sont un peu trompeurs. Pendant les

<sup>44</sup> Service d'information pour les transports publics (Litra), Les transports en chiffres 08, Berne 2009.

travaux de construction d'un ouvrage d'art, les montants investis varient très fortement, de sorte que les phases du développement du réseau ne coïncident pas parfaitement avec l'évolution des investissements.

Plus près de la situation actuelle, les pouvoirs publics dépensent environ 5,9 milliards de francs par an pour les transports publics (TP).<sup>45</sup> Une moitié de ces dépenses est consacrée à l'exploitation et l'autre est destinée à des investissements et des frais d'infrastructures. La participation de la Confédération aux coûts totaux des TP se monte à environ 70%; les cantons en supportent 20% et les communes 10%.

La Confédération consacre au total 15% de ses dépenses au trafic, 8% pour les transports publics, 6% pour le trafic routier et 1% pour le trafic restant. Les dépenses totales de la Confédération, des cantons et des communes pour le trafic routier s'élèvent à 6,7 milliards de francs. Les dépenses totales de 12,6 milliards de francs consacrées au trafic correspondaient, en 2003, à 3% du PNB. La Confédération finance à elle seule:

– La mise à disposition et l'entretien de l'infrastructure ferroviaire des CFF par le biais d'une convention quadriennale sur les prestations (458 millions de francs).

– Les grands projets ferroviaires par le biais d'un fonds spécial (FTP):

- NLFA (nouvelles transversales alpines avec les tunnels de base du Gothard et du Lötschberg, 1320 millions de francs),
- Rail 2000 (603 millions de francs),
- améliorations des raccordements au réseau ferroviaire européen à grande vitesse (1 milliard de francs),
- mesures de protection contre le bruit dans le domaine ferroviaire (55 millions de francs).

– D'autres grands projets par le biais de décisions fédérales spécifiques (par exemple le tunnel de la Vereina, pour la dernière fois en 2001: 21 millions de francs).

– L'encouragement du trafic combiné pour le transfert du trafic poids lourds transalpin de la route au rail s'effectue par des contributions d'investissement, des prêts et des contributions à l'exploitation, sous la forme de réduction du prix des sillons (263 millions de francs).

L'exploitation du trafic des wagons complets isolés sous la forme d'une réduction du prix des sillons (64 millions de francs).

---

<sup>45</sup> Ce chapitre se base sur la brochure : Union des transports publics (UTP), Les transports publics en Suisse : ses prestations – son financement. Des années à succès pour les trains, les bus et les trams, Bern 2004, pp. 19–26.

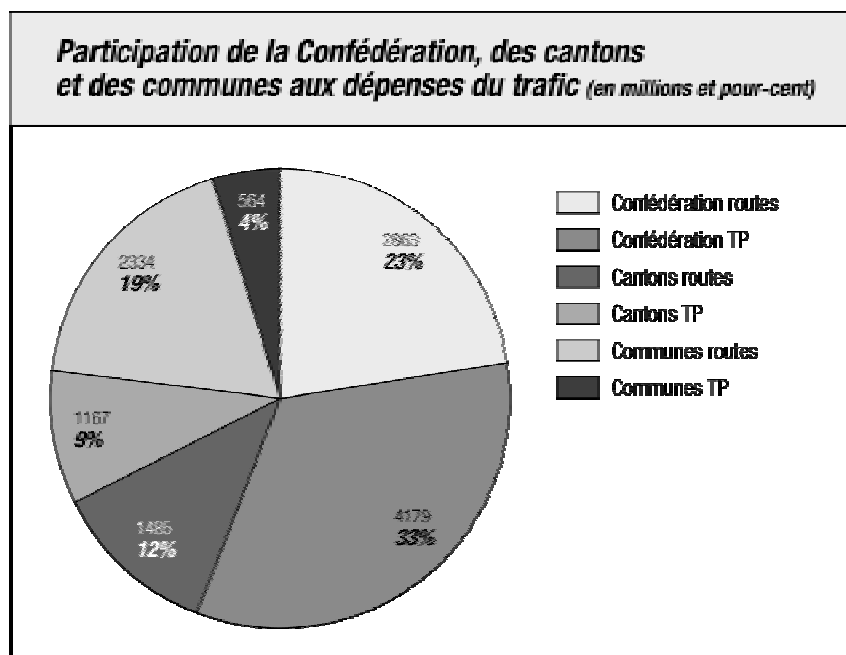


Figure 23: Participation des pouvoirs publics aux dépenses du trafic<sup>46</sup>

La Confédération et les cantons financent conjointement:

Le trafic régional voyageurs (TRV): à cet effet, la participation de la Confédération et des cantons est calculée d'après un barème basé sur la capacité financière des cantons. Les postes suivants sont concernés:

- Les indemnités pour les coûts non couverts de l'exploitation sont négociées annuellement à l'avance avec les entreprises de transport (864 millions de francs par la Confédération + 597 millions par les cantons).
- Avec les indemnités, les entreprises ferroviaires reçoivent également des contributions pour l'exploitation de l'infrastructure du TRV, équivalant au montant planifié non couvert du secteur de l'infrastructure (313 millions de francs). Les produits du compte sectoriel infrastructures comportent également les taxes des sillons résultant de l'utilisation de l'infrastructure par l'entreprise même ou par d'autres entreprises.
- Les entreprises ayant droit à l'indemnité bénéficient des investissements d'un crédit-cadre pluriannuel de la Confédération pour l'amélioration technique de l'infrastructure. L'article 56 de la loi sur les chemins de fer qui s'y rapporte présuppose la participation des cantons et de l'entreprise (126 millions de francs de la Confédération + 122 millions des cantons).

<sup>46</sup> Union des transports publics (UTP), Les transports publics en Suisse : ses prestations – son financement. Des années à succès pour les trains, les bus et les trams, Bern 2004, p. 20.

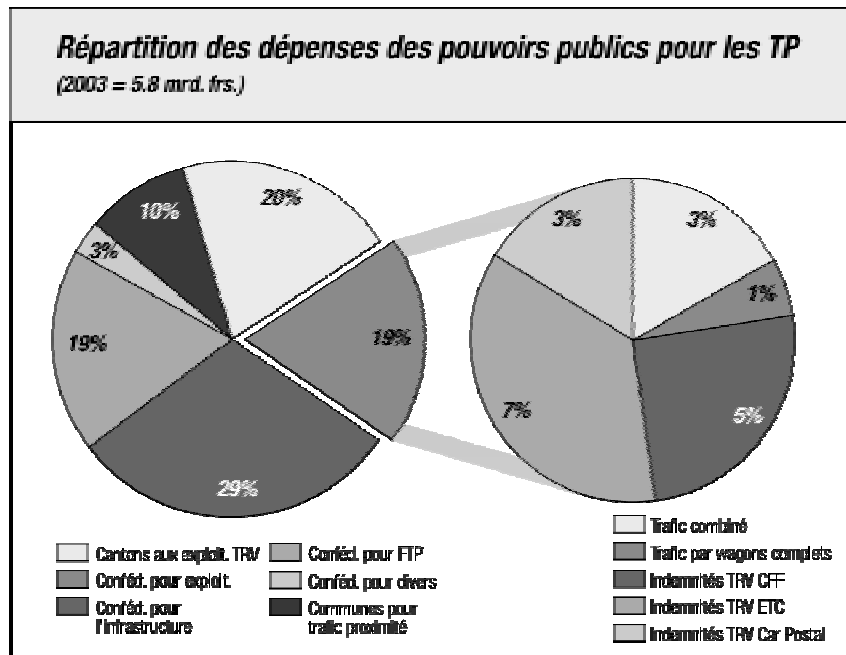


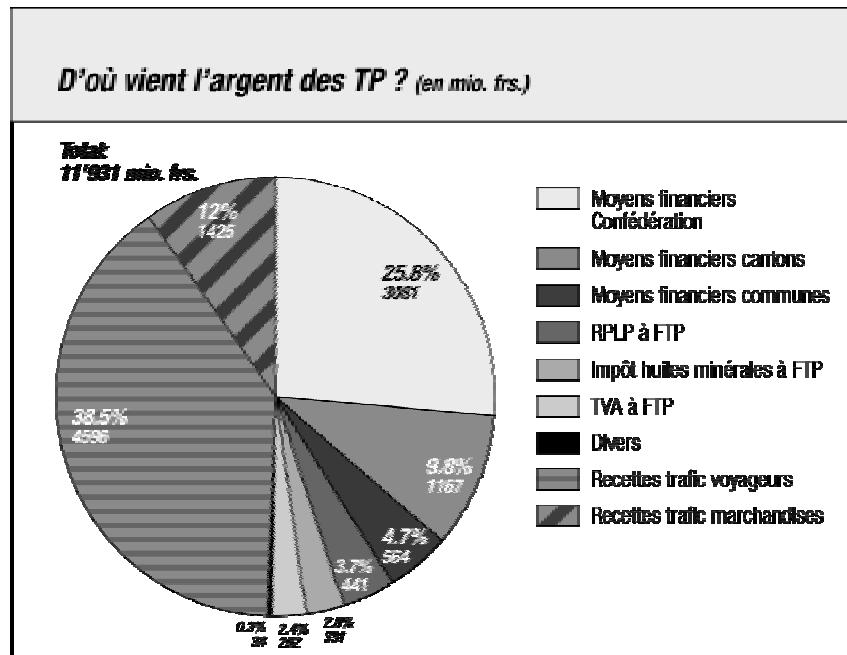
Figure 244: Répartition des dépenses des pouvoirs publics pour les TP<sup>47</sup>

Financement conjoint par les cantons et les communes:

- **Trafic local:** ce trafic ne bénéficie pas de contributions d’exploitation de la Confédération. Selon les dispositions des lois cantonales sur les transports publics, les cantons soutiennent les entreprises directement ou par le biais des communes, dans la plupart des cas de manière analogue au TRV avec l’indemnisation des coûts non couverts. Dans certains cantons, la couverture des déficits est aussi possible après coup.

Il existe aujourd’hui des contributions de la Confédération pour les investissements dans l’infrastructure au niveau local sous la rubrique «Séparation des courants de trafic» et dans des projets spécifiques – à titre de solution transitoire jusqu’en 2005 – provenant du crédit-cadre pour les améliorations techniques mentionnées auparavant (23 millions de francs). La condition préalable est une participation des cantons et des communes.

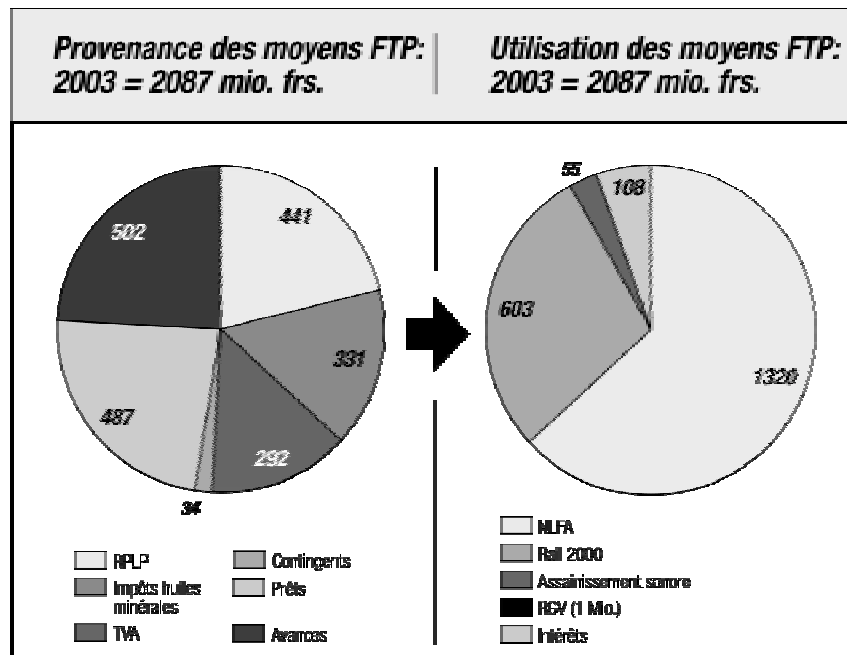
<sup>47</sup> Union des transports publics (UTP), Les transports publics en Suisse : ses prestations – son financement. Des années de succès à succès pour les trains, les bus et les trams, Bern 2004, p. 22.

Figure 25: L'origine des moyens financiers<sup>48</sup>

Croissance des dépenses dues aux grands projets:

On reproche souvent aux transports publics de causer une croissance importante des dépenses fédérales. En y regardant de plus près, on constate que seules les dépenses d'investissement ont subi une forte augmentation. Cette dernière est due essentiellement au fonds de financement des projets d'infrastructure des transports publics (FTP), décidé en 1997, ainsi qu'à un effet de rattrapage de plusieurs décennies de sous-investissements dans le réseau. Les finances fédérales, d'une manière générale, ne sont touchées qu'indirectement puisqu'il s'agit d'un financement spécial (RPLP, impôt sur les huiles minérales, augmentation de la part de la TVA).

<sup>48</sup> Union des transports publics (UTP), Les transports publics en Suisse : ses prestations – son financement. Des années à succès pour les trains, les bus et les trams, Bern 2004, p. 24.

Figure 56: Provenance et utilisation des moyens du FTP <sup>49</sup>

On le voit, «la construction et la pérennisation du maillage ont été soutenues par une gestion publique structurante et d'importants financements publics, y compris à l'égard de compagnies tierces. Cette desserte reflète la richesse économique, fiscale et sociale du pays mais également, le rôle du secteur bancaire dans le financement des investissements dans les réseaux nationaux et locaux».

À l'heure actuelle, l'un des principaux enjeux concernant la gestion du réseau ferroviaire helvétique «concerne le financement et l'avenir [du réseau ferroviaire], tant pour le trafic régional que pour les grandes lignes, pour le fret comme pour les voyageurs. Face à la concurrence de la route et à la croissance de la demande, la réforme Rail 2000 a consisté à exploiter au maximum l'infrastructure existante, grâce au cadencement de l'offre et à la construction d'infrastructures ciblées. En lançant le programme Rail 2000, dont le slogan rappelons-le était «ne pas aller aussi vite que possible, mais aussi rapidement que nécessaire», la Suisse a choisi de conserver un réseau faiblement hiérarchisé desservant les centres-villes et valorisant le semis urbain des villes moyennes. [...] Mais la première phase de Rail 2000 a été victime de son succès; la fréquentation n'a cessé de croître et l'infrastructure ferroviaire est désormais proche de la saturation. De plus, comme le démontrent les politistes Mario Keller, Roman Frick et Fritz Sager [2008], certaines régions telles que la Suisse romande ont été moins bien dotées que les régions alémaniques. Enfin, la conclusion de l'article de Stéphane Nahrath, Patrick Csikos, Felix Buchli et Markus Rieder [2008]<sup>50</sup> relève que la rareté de l'infrastructure fait peser des contraintes fortes sur le développement des prestations régionales et le déploiement de la concurrence pour le fret.

<sup>49</sup> Union des transports publics (UTP), Les transports publics en Suisse : ses prestations – son financement. Des années à succès pour les trains, les bus et les trams, Bern 2004, p. 26.

<sup>50</sup> Nahrath Stéphane, Csikos Patrick, Buchli Felix et Rieder Markus, Les impacts de la régionalisation et de la libéralisation sur la durabilité du secteur ferroviaire en Suisse, in Le maillage suisse, Flux no. 72/73, pp. 49–64.

Le développement de l'offre de service suppose un renforcement des investissements publics que la Confédération a des difficultés à financer».

### **2.3. Évolution de l'intensité des usages (biens et services) du réseau**

En premier lieu, nous définissons les biens et les services d'un réseau ferroviaire, plus concrètement les biens et les services de l'infrastructure ferroviaire. Le réseau ferroviaire suisse fournit un grand nombre de services dont les principaux (qui nous intéresseront plus particulièrement ici) sont les suivants:

- le transport de voyageurs régional (notamment au sein des agglomérations et des régions métropolitaines);
- le transport de voyageurs intercity (national);
- le transport de voyageurs international;
- le transport de fret (y compris ferroutage) national;
- le transport de fret international (y compris ferroutage) (notamment transversales alpines);
- la fourniture de services de transports (billets, renseignements horaires, offres de transports et touristiques, change, etc.) aux voyageurs dans l'enceinte des gares;
- la fourniture de services hors transports (magasins, banques, kiosques, boulangeries, etc.) aux voyageurs et aux habitants dans l'enceinte des gares;
- l'utilisation des réserves foncières et immobilières à des fins d'aménagements urbains à proximité des gares;
- les réceptacles d'investissements financiers (investisseurs institutionnels).

Dans le cadre de cette étude, nous focalisons notre attention en premier lieu sur les usages de transports (usages 1 à 5 ci-dessus), dans la mesure où ces derniers sont les plus clairement susceptibles de connaître de fortes rivalités et sont le plus directement concernés par les effets des processus de régionalisation et de libéralisation.

#### **2.3.1. Intensité d'usage du réseau ferroviaire**

La mesure de la variation dans le temps de l'intensité des usages du réseau ferroviaire pose un certain nombre de problèmes méthodologiques. Premièrement, c'est le développement technique qui détermine la capacité d'un réseau ou d'une ligne. Mettre une ligne à double voie implique davantage que le simple doublement de sa capacité: cette mesure augmente la flexibilité et la stabilité de la ligne, voire du réseau tout entier. D'autres paramètres comme le mode de traction (électrique ou diesel) et les distances de bloc (augmentation du nombre de sillons) jouent aussi un rôle important pour la capacité d'une ligne. Les voyageurs-kilomètres fournissent un indicateur de l'intensité d'usage d'un réseau ferré. Le voyageur-kilomètre (v/km) est l'unité de mesure qui équivaut au transport d'un voyageur sur un



kilomètre. Le tableau suivant montre l'évolution historique du v/km sur le réseau suisse depuis 1950.<sup>51</sup>

---

<sup>51</sup> Différents rapports de gestions des CFF et la statistique suisse des transports.

<b>Année</b>	<b>Total général</b>	<b>CFF</b>	<b>ETC</b>
1950	6'427'640'648	5'615'690'493	811'950'155
1955	7'132'348'417	6'273'125'852	859'222'565
1960	7'973'508'445	6'998'377'000	975'131'445
1965	9'003'082'429	7'859'414'000	1'144'268'429
1970	9'339'297'169	8'168'297'000	1'171'000'169
1975	9'223'085'577	7'984'200'000	1'238'885'577
1980	10'504'747'879	9'179'045'000	1'325'702'879
1985	10'800'479'022	9'380'964'000	1'419'515'022
1990	12'710'392'000	11'060'614'000	1'649'778'000
1995	13'408'279'000	11'711'528'000	1'696'751'000
2000	12'620'497'000	10'877'000'000	1'743'497'000
2005	16'143'897'000	13'830'000'000	2'313'897'000
2008	–	16'144'300'000	–

Tableau 9: Évolution des voyageurs-kilomètres depuis 1950

Les chiffres du Tableau 9 montrent surtout l'augmentation du nombre de voyageurs et les distances parcourues sur un réseau dont la longueur n'a quasiment pas varié depuis 2004. Ils montrent donc clairement que la charge du réseau a augmenté ces dernières décennies.

La densité des trains sur le réseau CFF est un autre indicateur qui révèle mieux encore l'intensité d'utilisation du réseau. Malheureusement, nous avons trouvé des chiffres qu'à partir de 1975, et avec certaines lacunes.<sup>52</sup>

---

<sup>52</sup> Chemins de fer fédéraux suisses SA (CFF), différents rapports de gestions.

<b>Année</b>	<b>Nombre de trains par jour et par ligne</b>
1975	83.8
1980	89.9
1985	98.3
1988	108.7
1989	109.9
1990	112.5
1999	120.0
2000	123.1
2002	127
2003	127
2004	131
2005	137
2006	138.3
2007	140.8
2008	144.6

Tableau 10: Évolution de la densité des trains sur le réseau CFF depuis 1975

Les chiffres ci-dessus montrent fort bien l'intensité d'usage du réseau CFF. L'augmentation du nombre de trains correspond assez justement à la mise en service de certains grands ouvrages d'art comme la ligne Mattstetten–Rothrist et le renforcement de l'offre.

La figure suivante montre le développement à six endroits concrets et représentatifs de certains axes ferroviaires (Itigen et Wichtrach pour le Lötschberg, Steinen pour le Gothard, Lindau et Gland pour l'axe est-ouest, Walenstadt pour le trafic vers l'Autriche). On remarque sur les deux figures suivantes une augmentation très nette de l'offre voyageur avec l'introduction de l'horaire 2004 (décembre 2004).

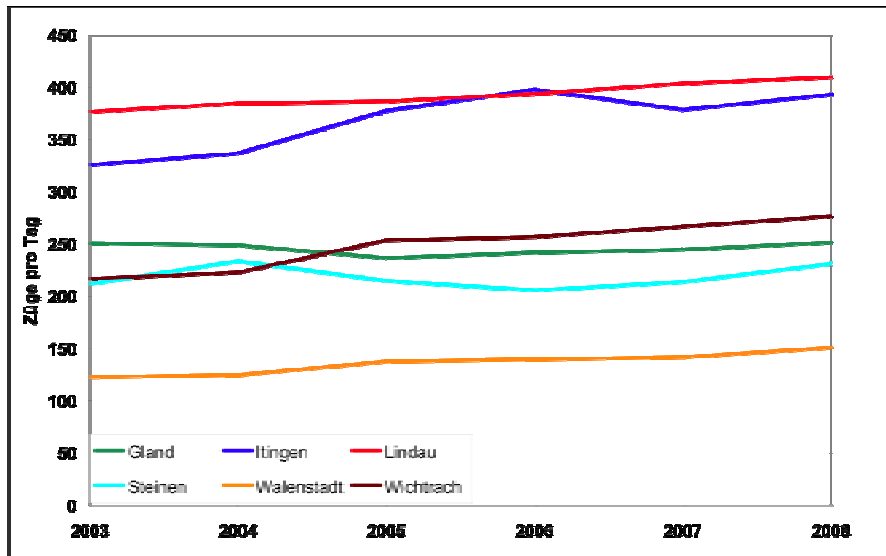


Figure 27: Développement du trafic voyageur et du trafic marchandises<sup>53</sup>

Dans le domaine du fret, on constate une légère hausse du nombre des trains marchandises et la concurrence entre l'axe du Gothard et celui du Lötschberg.

D'une manière générale, l'offre dans le domaine voyageur a augmenté sensiblement depuis l'introduction de l'horaire cadencé en 1982, mais la hausse est plus marquée depuis les années 1990. Il est difficile de percevoir un lien avec la libéralisation dans le domaine ferroviaire. En revanche, la régionalisation, en 1996, a clairement eu des effets. Depuis lors, ce sont les Cantons qui déterminent l'offre dans le domaine des trains régionaux. L'influence de la discussion portant sur les problèmes écologiques n'est pas négligeable non plus, car la hausse de la demande a eu ses conséquences côté offre.

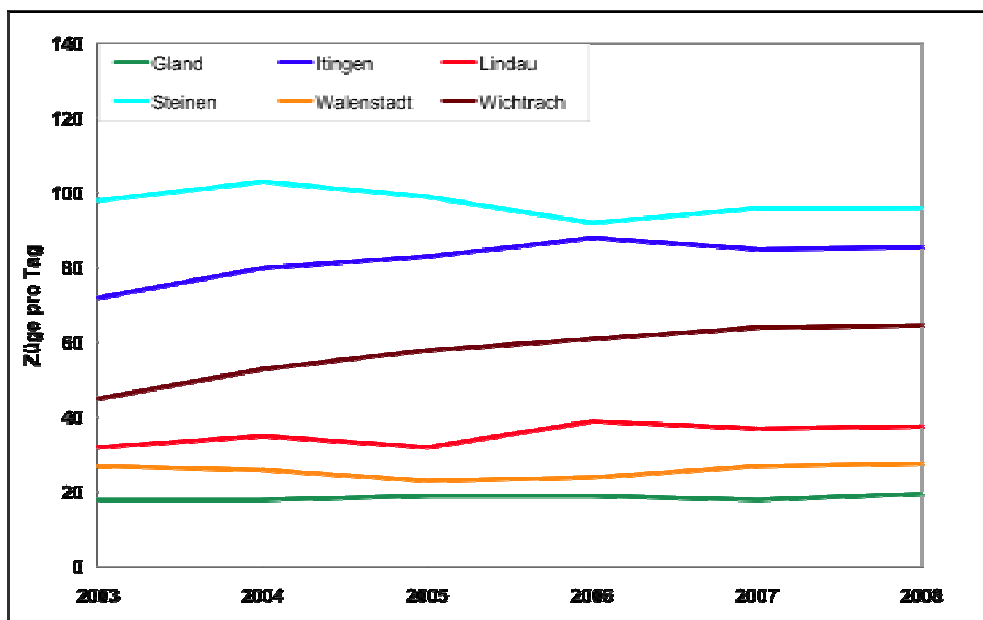


Figure 28: Développement du trafic marchandises<sup>54</sup>

### 2.3.2. Rivalités d'usages du réseau ferroviaire

Les deux figures suivantes montrent la répartition de la charge du réseau pour l'année 2005. Les chiffres plus récents ne sont pas encore disponibles.

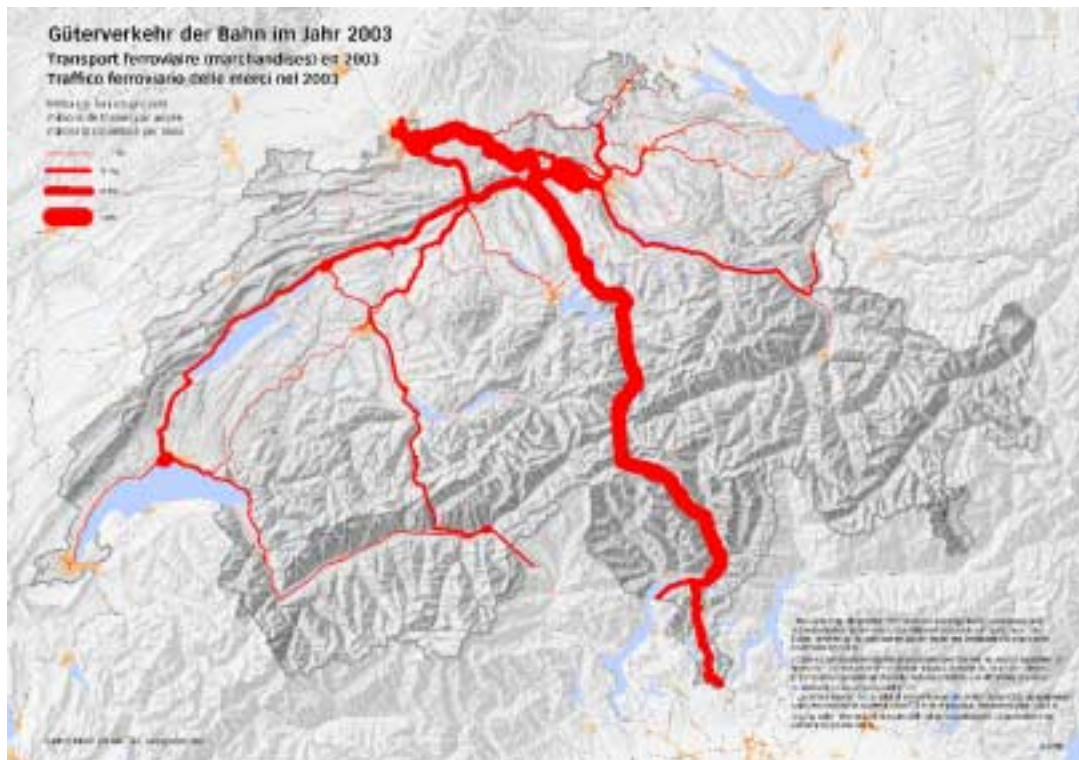


Figure 29: Charge du réseau ferroviaire avec le transport ferroviaire marchandises en 2003<sup>55</sup>

<sup>53</sup> Office fédéral des transports (OFT), Monitoring Eisenbahnlärm, Jahresbericht 2008, Bern 2009, p. 18.

<sup>54</sup> Office fédéral des transports (OFT), Monitoring Eisenbahnlärm, Jahresbericht 2008, Bern 2009, p. 19.

<sup>55</sup> Cartes de la charge des réseaux

<http://www.are.admin.ch/themen/verkehr/00258/00514/index.html?lang=fr> (consulté le 8 juillet 2009).

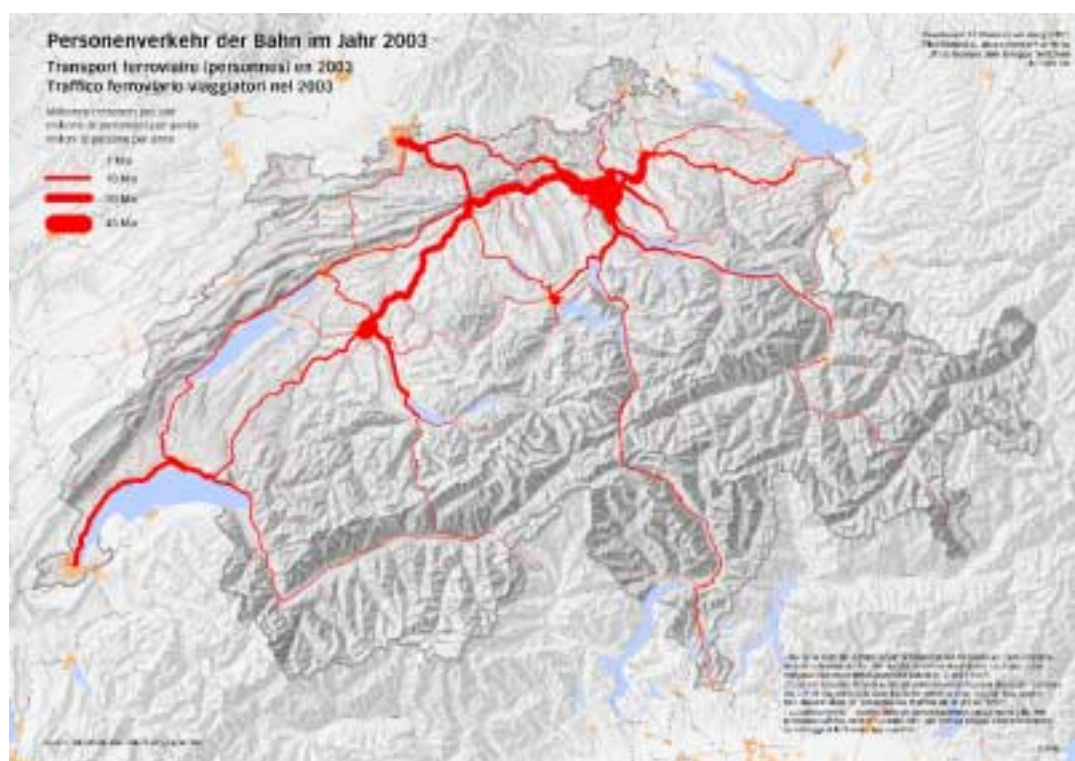


Figure 306: Charge du réseau ferroviaire avec le transport ferroviaire passagers en 2003<sup>56</sup>

Les deux figures ci-dessus montrent les axes du réseau les plus chargés en termes de trafic voyageurs et marchandises, respectivement. À première vue, il n'y a pas de problème de rivalité entre le trafic voyageurs et le trafic marchandises car l'axe nord-sud, l'axe principal du trafic marchandises, ne coïncide pas avec l'axe préféré du trafic voyageurs – est-ouest. Mais ces deux cartes indiquent tout de même des points de croisement (par ex. Bâle, Olten) et une certaine superposition sur certains tronçons (Soleure–Neuchâtel). Les figures ne montrent par ailleurs pas clairement que sur certains tronçons de l'axe du Gothard, on a supprimé le trafic voyageur régional, donc les trains régionaux (Erstfeld–Biasca). Ces trains ont été transférés vers la route. Ce transfert pose certaines questions. Durant une période de crise économique, le volume des trains de marchandises est nettement moins important que pendant les périodes de haute conjoncture. Par conséquent, durant une période creuse, il y a beaucoup plus de sillons à disposition, et donc de place pour des trains régionaux. Un effet supplémentaire intervient dans le cas de l'axe du Saint-Gothard. À partir de l'an 2000, avec la libéralisation, on constate un transfert des trains de marchandises de l'axe du Gothard vers l'axe du Lötschberg. Cet effet sera bien visible sur les nouvelles cartes 2008 de la charge de réseau ferroviaire qui paraîtront prochainement. Ainsi, la justification du transfert vers la route du trafic ferroviaire régional sur certains tronçons de l'axe du Saint-Gothard est une nouvelle fois mise en cause.

La rivalité entre l'axe de marchandises du Saint-Gothard et celui du Lötschberg s'est accentuée avec l'ouverture du tunnel de base du Lötschberg, fin 2007. Le jeu risque cependant de s'inverser avec l'ouverture du tunnel de bas du Gothard en 2017. Si cette

<sup>56</sup> Cartes de la charge des réseaux

<http://www.are.admin.ch/themen/verkehr/00256/00498/index.html?lang=fr> (consulté le 8 juillet 2009).

hypothèse se vérifie, il est fort probable que la capacité permettra la réintroduction des trains régionaux sur la ligne de montagne du Gothard. Une question plus cruciale se pose cependant pour les lignes d'accès à ces deux axes principaux du trafic marchandises. Les cartes suivantes montrent les tronçons où l'on pense disposer, à brève échéance, d'un nombre insuffisant de sillons.

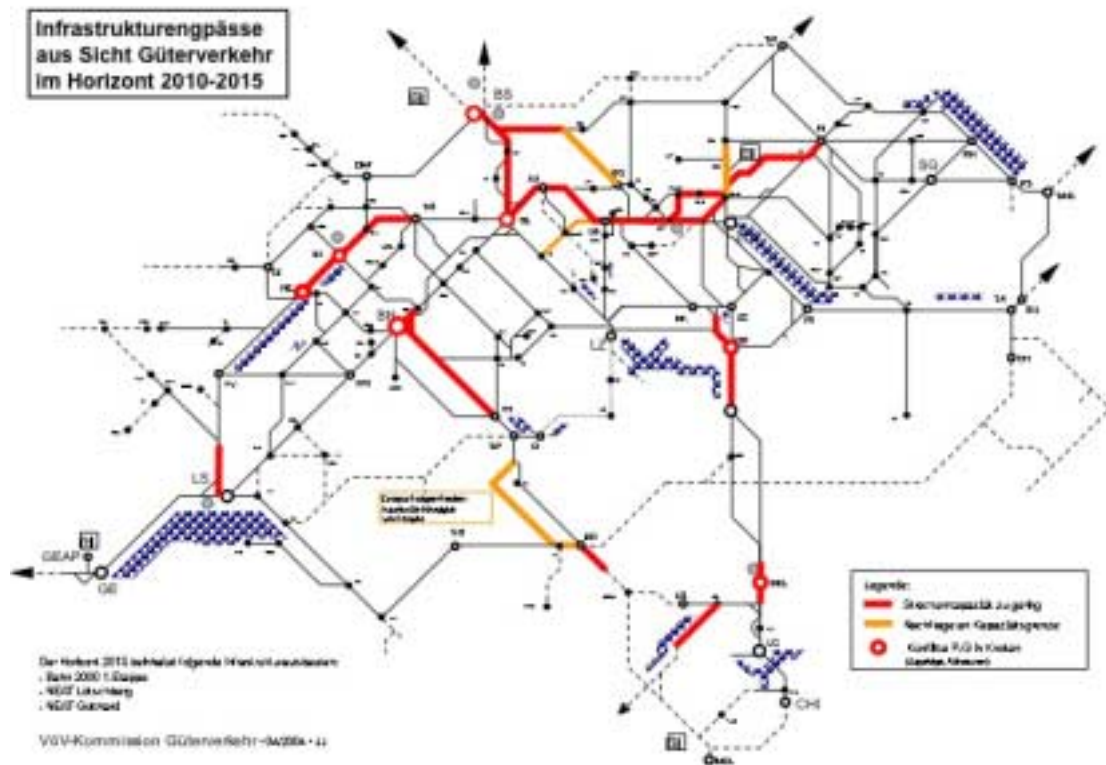


Figure 31: Goulot d'infrastructure ferroviaire à l'horizon 2010–2015 dans le domaine fret

Cette carte est à considérer avec une certaine prudence, car les prévisions se basent ici sur une croissance constante du volume du trafic marchandises traversant la Suisse, alors que rien ne garantit une telle croissance.

Sur le plan scientifique, la problématique de la charge du réseau et des goulots du réseau ferroviaire est difficile à trancher. Premièrement, il faut relever que deux genres de trains très différents utilisent les mêmes infrastructures. Le trafic voyageur est un trafic planifié. Il n'y a pas de marge de manœuvre pour décaler un train voyageur en cas de manque de capacité sur le réseau. Par conséquent, le trafic voyageur est avantagé dans la planification des sillons. En fait, le concept d'exploitation (cadencement avec les nœuds de correspondance) dicte la structure du réseau et ainsi l'infrastructure (point de croisement, tronçons à double voie, etc.). De son côté, le trafic marchandises fonctionne selon une logique très différente, qui s'oppose à celle du trafic voyageurs. Les trains marchandises circulent selon les besoins, donc en principe sans trafic planifié à long terme comme dans le domaine voyageurs. Cette opposition de principe entre les deux modes d'exploitation engendre des rivalités. Ainsi, la question de savoir si un tronçon est surchargé ou pas devient très difficile à trancher. Un jour donné, un tronçon est surchargé avec dix trains marchandises en plus des trains voyageurs réguliers; et le lendemain, il ne compte que deux trains de marchandises et le trafic ne pose aucun problème. Ainsi, la surcharge d'un tronçon ou d'un réseau n'est souvent que temporaire (heures de pointe, heures creuses, jours de

semaine) et ne concerne qu'un nombre limité de portions du réseau (goulots, points de croisement). Ces faits rendent difficile une discussion solide sur la charge d'un réseau ou d'un tronçon. Ici, toutes les généralisations sont invalides. Et il est encore plus difficile de calculer scientifiquement la charge d'un tronçon ou d'une ligne.

En effet, deux théories s'opposent. D'une part, les CFF se basent sur des valeurs empiriques pour calculer la charge d'une ligne ou d'un tronçon. Le but consiste ici à optimiser l'ensemble du réseau. D'autre part, il y a la théorie d'analyse des temps d'occupation des cantons [*Sperrzeitentreppenanalyse - blocking time analyses*], une théorie mathématique qui se concentre surtout sur des tronçons et des lignes. Or, en utilisant ces deux théories, on arrive à deux résultats différents. Un tronçon peut être surchargé selon une théorie et encore offrir de la place selon l'autre. Ce rapide aperçu montre la problématique du débat sur la charge du réseau ou des lignes.

Nous avons déjà mentionné le trafic régional transféré vers la route à cause du manque de capacités (sillons). Il existe encore une rivalité potentielle entre trafic régional et trafic fret sur ces tronçons sans trafic régional. En réalité, il ne semble pas que les cantons concernés aient renoncé à réintroduire des trains régionaux sur les tronçons sans trafic régional. L'une des raisons réside dans les coûts, à première vue plus élevés, et dans la desserte plus fine du bus mais au prix d'un temps de parcours prolongé. Cette discussion va certainement rebondir avec l'ouverture du tunnel de base du Gothard, qui désencombrera la ligne de montagne du Saint-Gothard. Ce pourrait être un argument en faveur du maintien de la ligne de montagne.

Les deux graphiques suivants montrent la situation sur le réseau CFF dans un intervalle de presque 100 ans. Il est remarquable que les points critiques soient restés les mêmes. Sur le graphique de 1907, la ligne du Gothard manque encore, car elle n'a été incorporée dans le réseau CFF qu'en 1909. Comme indiqué plus haut, ces graphiques sont à interpréter avec beaucoup de prudence. Néanmoins, tous donnent à penser qu'il existe *une grande stabilité dans le temps, aussi bien de la répartition spatiale de la densité du trafic sur le réseau, que de la localisation des points de congestion et des goulots d'étranglement*. Par ailleurs, les données présentées ci-dessus montrent aussi que les problèmes de congestion du réseau ferroviaire sont pour la plupart temporaires et momentanés, à l'échelle journalière (heures de pointe), voire hebdomadaire (densité du trafic et intensité des problèmes de congestion variables selon les jours de la semaine). L'exploitation du réseau ferroviaire doit gérer le paradoxe qui réside dans le fait que *le réseau ferroviaire est un type d'infrastructure à la fois régulièrement congestionné et la plupart du temps en surcapacité*.



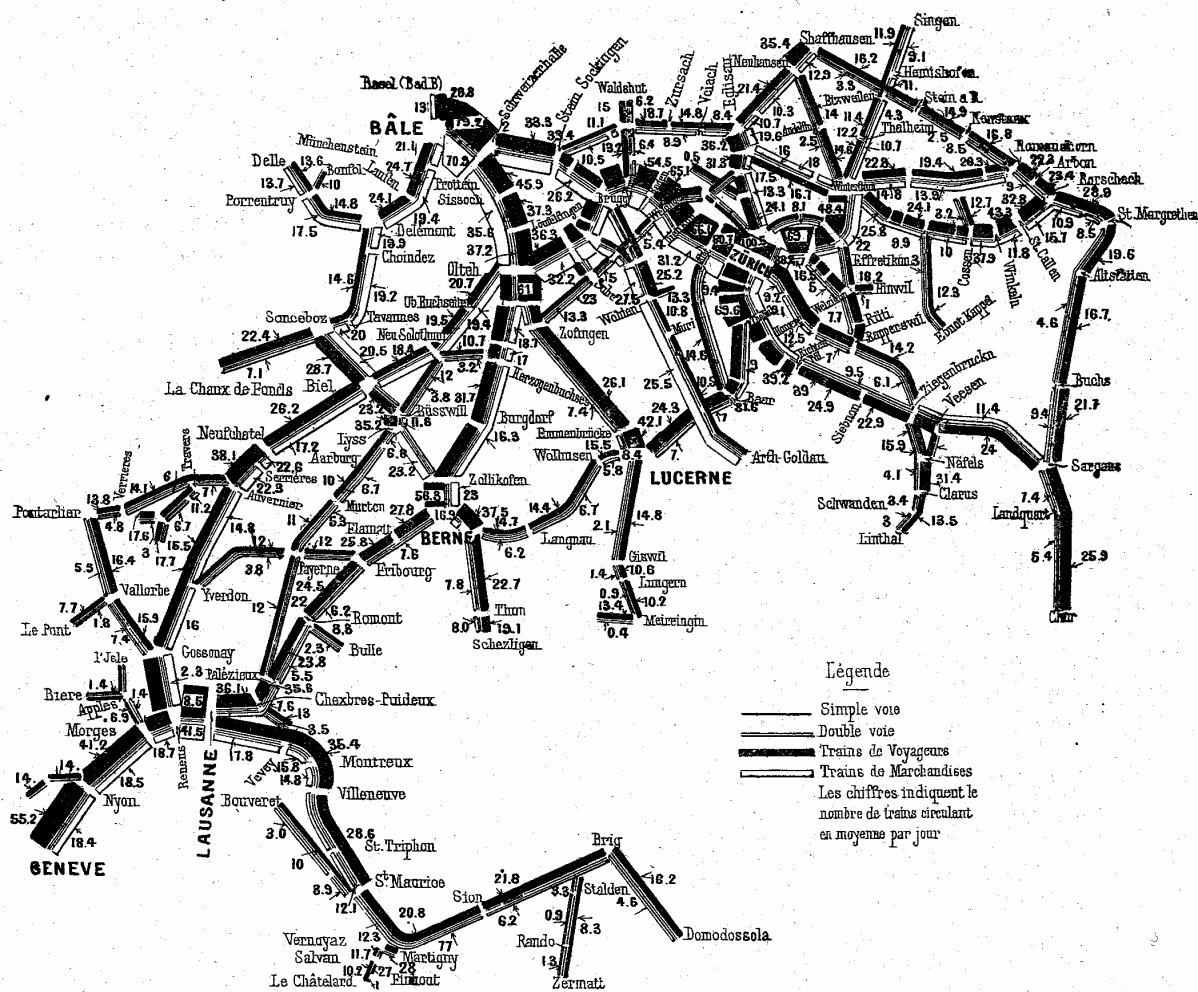


Figure 327: Densité du trafic sur le réseau CFF en 1907<sup>57</sup>

<sup>57</sup> Densité du trafic sur les Chemins de fer fédéraux suisses, in *Révue générale des chemins de fer et des tramways*, janvier 1909, pp. 46–47.

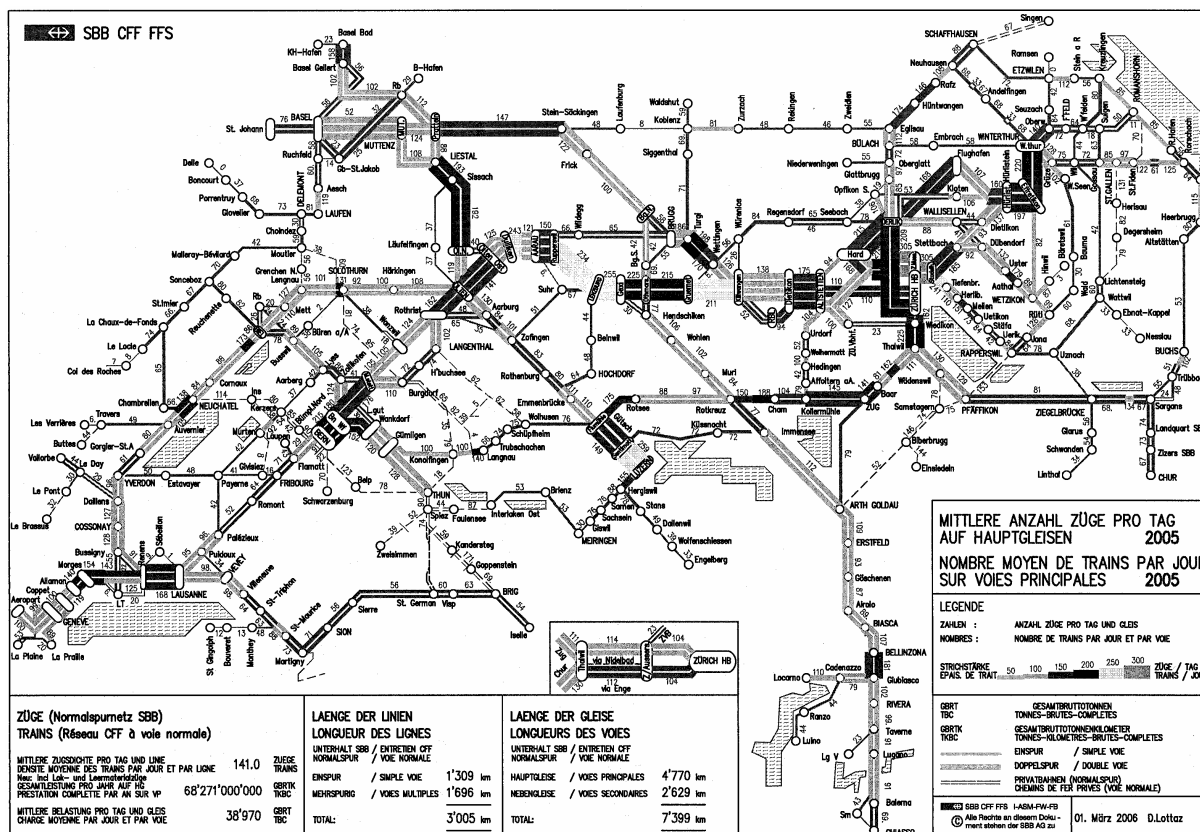


Figure 33: Densité du trafic sur le réseau CFF en 2005

La question des rivalités entre les différentes catégories de trains est en fait une question de priorité, voire dans certains cas d'exclusion (cf. le cas du trafic régional passager transféré du rail à la route évoqué plus haut). Qui a quelle priorité en quelles circonstances? Premièrement, le système de production détermine en grande partie la question des rivalités et de la priorité. Deuxièmement, l'introduction de l'horaire cadencé a bousculé le système de production traditionnel. Les contrats d'entreprise de 1982 et 1987 décrivent de manière générale et contraignante l'offre que les CFF sont appelés à fournir. Les CFF étaient donc obligés d'appliquer une desserte cadencée sur tout le réseau.<sup>58</sup> Dans un système de cadencement, les trains cadencés (passagers) ont par définition la priorité sur les trains non cadencés (fret) si les réserves dans le temps de parcours sont limitées. Troisièmement, le législateur a créé une hiérarchie des priorités pour éviter des conflits entre les différentes catégories de trains. Cette hiérarchie se présente en gros comme suit:

- Trafic voyageurs cadencé à vocation nationale et internationale (EC, IC, ICN)
- Trafic voyageurs régional cadencé (RER, IR, RE etc.)
- Trafic marchandises de transit
- Trafic marchandises à vocation nationale.

<sup>58</sup> Message sur le contrat d'entreprise 1982 des Chemins de fer fédéraux suisses du 13 mai 1981, FF du 23 juin 1981, pp. 453–512.

La règle de base pour l'octroi des sillons se trouve à l'article 9a de la Loi fédérale sur les chemins de fer (LCdF).<sup>59</sup>

*2 En cas d'octroi de l'accès au réseau, le trafic voyageurs selon l'horaire cadencé reste prioritaire. Les correspondances à l'intérieur d'une chaîne coordonnée de transports publics ne doivent pas être compromises.*

*3 Le Conseil fédéral peut accorder des dérogations à la hiérarchie des priorités définies à l'al. 2, compte tenu des impératifs de l'économie et de l'aménagement du territoire.*

*4 Le Conseil fédéral définit les autres principes de l'accès au réseau et règle les modalités.* L'ordonnance sur l'accès au réseau ferroviaire (OARF) règle les exceptions de l'art. 9a LCdF.<sup>60</sup> L'art. 12 al. 5 OARF mentionne les conditions auxquelles on peut s'écarter de la règle générale de l'attribution des sillons.

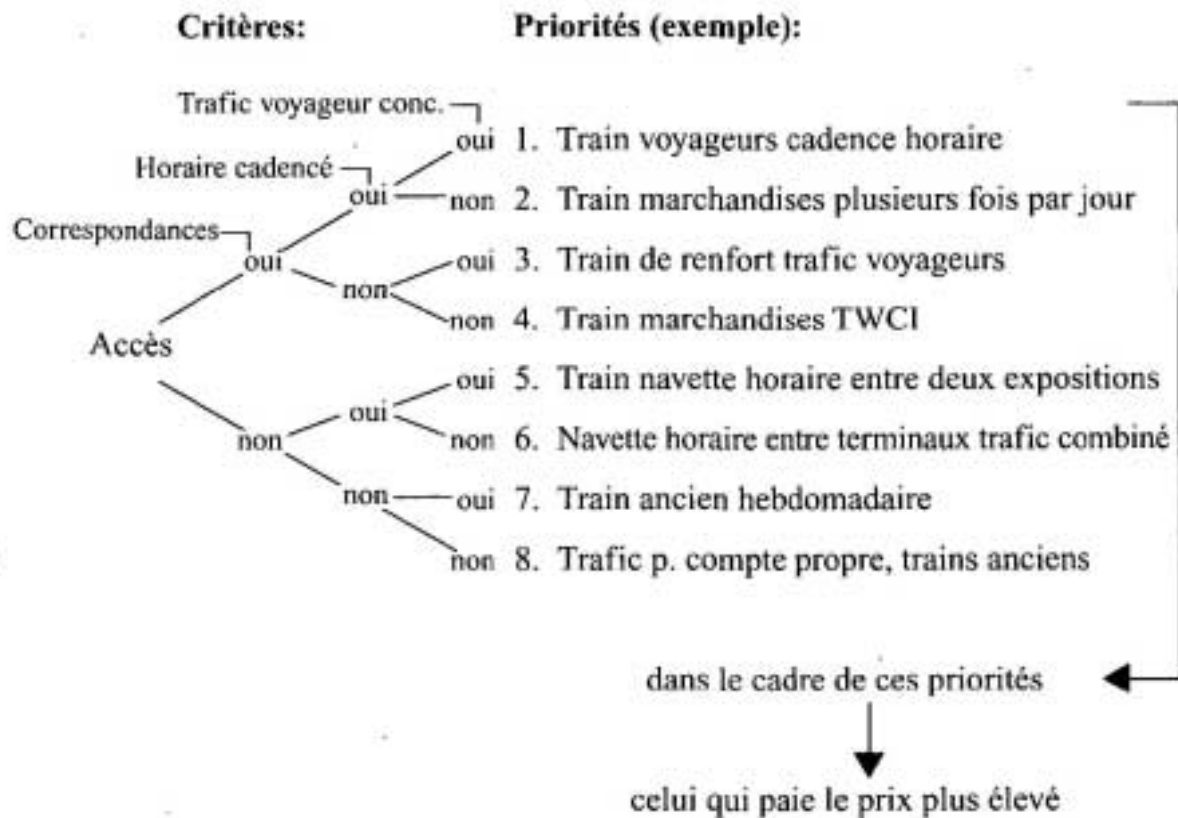
*5 Sur proposition du gestionnaire de l'infrastructure, l'office fédéral peut accorder entièrement ou partiellement la priorité au trafic marchandises au sens de l'art. 9a, al. 3, LCF si c'est le seul moyen de l'écouler sur le rail. Quant aux tronçons servant à transporter au moins 1000 voyageurs par jour et par secteur, la priorité reste accordée chaque heure à une paire de trains du trafic régional et sur de longues distances. Si le nombre des passagers d'un secteur dépasse 4000, la priorité s'étendra à deux paires de trains.*

Dans la réalité, les trains marchandises intérieurs et les trains régionaux sont «mis de côté» pour favoriser un train national ou international qui circule en retard. Avec le libre accès au réseau dans le domaine du trafic marchandises, la hiérarchie des priorités n'a pas radicalement changé. La priorité reste en principe au trafic voyageurs, avec les exceptions décrites ci-dessus (art. 12 al. 5 OARF).

---

<sup>59</sup> Loi fédérale sur les chemins de fer (LcdF) du 20 décembre 1957, État le 25 octobre 2005.  
[http://www.admin.ch/ch/f/rs/c742\\_101.html](http://www.admin.ch/ch/f/rs/c742_101.html) (consulté le 27 juillet 2009).

<sup>60</sup> Ordonnance sur l'accès au réseau ferroviaire (OARF) du 25 novembre 1998. État le 12 août 2003.  
[http://www.admin.ch/ch/f/rs/c742\\_122.html](http://www.admin.ch/ch/f/rs/c742_122.html) (consulté le 27 juillet 2009).

Figure 34: L'ordre des priorités<sup>61</sup>

Certaines catégories de trains ne sont pas évidentes. Les TWCI désignent le trafic par wagons complets isolés. Les «trains anciens» sont des trains d'époque, avec une locomotive et des wagons historiques, mis sur pied en principe sur une base privée (associations, particuliers), pour le plaisir. Le trafic pour compte propre est le trafic engendré et assuré par de grandes usines qui exploitent leurs propres locomotives et leurs wagons sur le réseau ferroviaire de leur site de production. Parfois, ces convois quittent leur réseau (embranchement industriel) pour se rendre à la prochaine gare de correspondance en utilisant le réseau ouvert à toutes les compagnies ferroviaires. En fait, il s'agit du trafic de livraison «à domicile» sur des embranchements industriels ferroviaires.

Si un conflit réel apparaît entre deux compagnies qui souhaitent réserver le même sillon, Sillon SA cherche d'abord à négocier une solution bilatérale entre les entreprises. On tente de décaler des trains de quelques minutes pour arriver à un compromis acceptable par tout le monde.<sup>62</sup> Ce type de conflit est en réalité assez rare. Le problème se pose autrement en présence d'un cadencement tous les quarts d'heure sur certaines lignes (par ex. Zurich–Berne). Ici, l'entreprise connaît déjà des conflits avec certains de ses propres trains.

<sup>61</sup> Message sur la réforme des chemins de fer du 13 novembre 1996, FF 1997, vol. I, p. 855.

<sup>62</sup> Courriel de M. Thomas Isemann, Sillon SA, du 28 et 30 juillet 2009.

### 2.3.3. Comparaison internationale d'intensité d'usage du réseau ferroviaire

Il ressort de la statistique des chemins de fer 2006 de l'Union Internationale des chemins de fer (UIC) que le réseau ferroviaire suisse est le plus chargé du monde (cf. tableau 11 et figures 35 et 36).<sup>63</sup> Aucun autre pays au monde ne connaît un aussi fort trafic mixte sur son réseau de lignes ferroviaires. Ce résultat s'explique en grande partie par la combinaison de l'exiguïté du territoire national, de la densité élevée de la population, du maillage urbain du territoire (concentration urbaine décentralisée) et du niveau élevé de la richesse nationale.

Les chemins de fer suisses sont champions du monde en matière de densité des trains

Land	Pays	Züge pro Tag (je Strecke*) Nombre de trains par jour et par ligne *)	Land	Pays	alle ... Minuten ein Zug Un train toutes les ... minutes
Schweiz	Suisse	93.8	Schweiz	Suisse	12
Japan	Japon	75.3	Japan	Japon	14
Niederlande	Pays-Bas	71.0	Niederlande	Pays-Bas	15
Dänemark	Danemark	55.8	Dänemark	Danemark	19
Österreich	Autriche	47.6	Luxemburg	Luxembourg	23
Deutschland	Allemagne	47.5	Deutschland	Allemagne	23
Luxemburg	Luxembourg	47.2	Österreich	Autriche	23
Belgien	Belgique	42.4	Belgien	Belgique	25
Vereinigtes Königreich	Royaume-Uni	40.2	Italien	Italie	27
Italien	Italie	39.8	Vereinigtes Königreich	Royaume-Uni	27
Tschechische Republik	République tchèque	35.8	Tschechische Republik	République tchèque	30
Ungarn	Hongrie	35.3	Slowenien	Slovénie	31
Slowenien	Slovénie	34.3	Ungarn	Hongrie	31
Frankreich	France	29.8	Frankreich	France	36
Portugal	Portugal	29.8	Portugal	Portugal	36
Spanien	Espagne	28.8	Spanien	Espagne	38
Estland	Estonie	27.5	Estland	Estonie	39
Slowakei	Slovaquie	26.9	Slowakei	Slovaquie	40
Finnland	Finlande	21.5	Finnland	Finlande	50
Irland	Irlande	20.7	Irland	Irlande	52
Bulgarien	Bulgarie	19.8	Bulgarien	Bulgarie	55
Polen	Pologne	19.3	Polen	Pologne	56
Rumänien	Roumanie	18.4	Rumänien	Roumanie	58
Norwegen	Norvège	18.0	Norwegen	Norvège	60
Lettland	Lettonie	18.0	Lettland	Lettonie	60
Litauen	Lituanie	17.8	Litauen	Lituanie	61
Griechenland	Grèce	17.4	Griechenland	Grèce	62
Schweden	Suède	10.2	Schweden	Suède	106

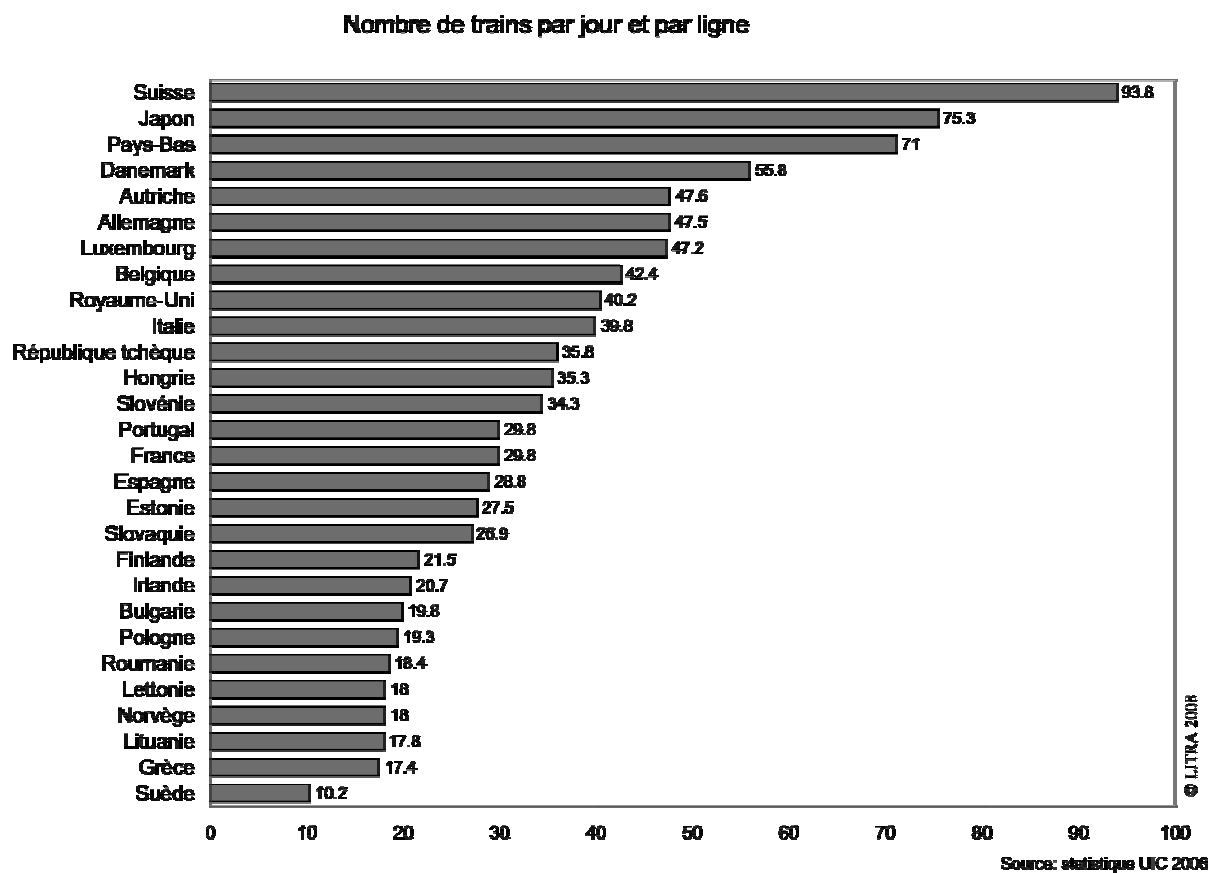
\*) Einseitige Strecken werden einfach gezählt, wechselseitige Strecken doppelt.  
 \*) Les lignes à simple voie ont été comptées une fois, celles à plusieurs voies deux fois.

Quelle: UIC-Statistik 2006  
 Source: Statistique UIC 2006

Tableau 11: Nombre de trains par jour et par ligne en Europe<sup>64</sup>

<sup>63</sup> Service d'information pour les transports publics (LITRA), Un train toutes les 12 minutes, Berne le 22.02.2008, [http://www.litra.ch/index\\_fr.html](http://www.litra.ch/index_fr.html) (consulté le 26 avril 2009).

<sup>64</sup> Service d'information pour les transports publics (LITRA), Un train toutes les 12 minutes, Berne le 22.02.2008, [http://www.litra.ch/index\\_fr.html](http://www.litra.ch/index_fr.html) (consulté le 26 avril 2009).

Figure 35: Nombre de trains par jour et par ligne<sup>65</sup>

<sup>65</sup> Service d'information pour les transports publics (LITRA), Un train toutes les 12 minutes, Berne le 22.02.2008, [http://www.litra.ch/index\\_fr.html](http://www.litra.ch/index_fr.html) (consulté le 26 avril 2009).

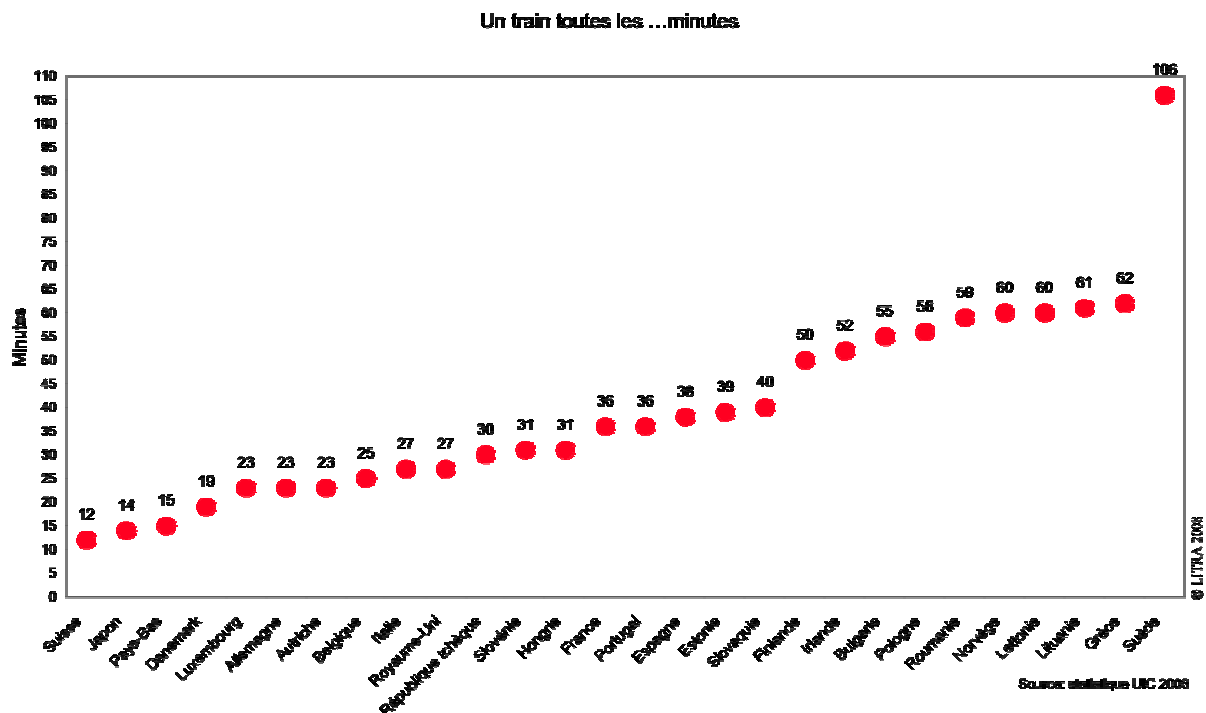


Figure 36: Un train toutes les xx minutes<sup>66</sup>

## 2.4. Évolution historique des principales rivalités d'usage

Les différentes rivalités peuvent être classées dans un tableau montrant les rivalités potentielles.

		International		National		Régional	
		Voyageur	Fret	Voyageur	Fret	Voyageur	Fret
International	Voyageur						
	Fret					XX	
National	Voyageur						

<sup>66</sup> Service d'information pour les transports publics (LITRA), Un train toutes les 12 minutes, Berne le 22.02.2008, [http://www.litra.ch/index\\_fr.html](http://www.litra.ch/index_fr.html) (consulté le 26 avril 2009).

	Fret					XX	
Régional	Voyageur		XX		XX		XX
	Fret					XX	

Tableau 12: Rivalités potentielles

Théoriquement, tous les cas de figure sont possibles. En réalité, les rivalités sont moins nombreuses.

La plus importante rivalité d'usage existe depuis très longtemps entre les trains régionaux et les trains marchandises. Ce phénomène se traduit par une suppression des trains régionaux (transfert vers la route) sur des lignes ou axes marchandises comme celui du Gothard. Cette rivalité est devenue plus rude depuis la régionalisation en 1996, car les Cantons commencent à augmenter considérablement l'offre de trains régionaux afin de promouvoir les transports publics.

Historiquement, le trafic marchandises a presque toujours été plus intéressant pour les CFF. Cela se traduit par une hiérarchie dans laquelle les trains marchandises ont eu la priorité sur les autres catégories de trains, comme on a pu l'observer pendant la période située entre 1950 et la première crise pétrolière. Sur l'axe du Saint-Gothard, le trafic était si intense qu'on a dû refuser des marchandises en raison du manque de capacité. Pendant cette période, les trains marchandises ont joué un rôle de tampon. Après la première crise pétrolière, la situation sur l'axe du Saint-Gothard s'est détendue. Dans les années 1990, la question du transfert des trains régionaux vers la route est redevenue virulente entre Erstfeld et Biasca. Avec l'horaire de 1994, le trafic régional des rampes du Gothard a été transféré vers la route. Depuis la régionalisation de 1996, qui a confié aux Cantons les commandes des prestations du trafic régional, il est devenu nettement plus difficile de transférer des prestations du rail vers la route. Le libre accès au réseau dans le domaine du fret en 1999 n'a rien changé à la situation. Aujourd'hui, c'est le trafic fret national qui joue le rôle de tampon. Pour l'immédiat, rien n'indique que cette situation va évoluer, surtout dans le contexte de la crise actuelle et de la baisse du volume de marchandises sur le rail.

## 2.5. Évolution de la configuration des acteurs usagers du réseau

Avec la réforme des chemins de fer de 1999 et l'introduction du libre accès sur le réseau ferroviaire à voie normale en Suisse, on doit faire la différence entre les acteurs qui sont de simples usagers et ceux qui sont en même temps propriétaires de l'infrastructure. On se concentre ici sur les acteurs usagers du réseau.

On doit ensuite distinguer entre les acteurs intervenant dans le domaine fret ou voyageur et ceux qui opèrent dans les deux domaines. Avec la libéralisation intervenue en 1999 dans le domaine du trafic marchandises, certaines compagnies ferroviaires ont fondé des filiales spécialisées dans le fret ou le trafic voyageur ou encore ont conclu des alliances.



Depuis les années 1990, une certaine concentration a eu lieu, notamment via des fusions de petites compagnies vicinales, mais aussi dans le domaine des compagnies à voie normale. Ce phénomène n'est pas nouveau: l'histoire ferroviaire suisse a connu plusieurs phases de fusions de compagnies. Par exemple entre les deux guerres, un certain nombre de petites compagnies vicinales ont fusionné à la suite des difficultés causées par la crise économique et par la concurrence de la voiture. Dans l'histoire récente, c'est surtout l'OFT et certains Cantons qui ont fait pression dans ce sens sur les compagnies ferroviaires. Les principales fusions sont celles entre le Regionalverkehr Mittelland (RM) et le BLS (2006), et entre le Bodensee-Toggenburg-Bahn (BT) et le Schweizerische Südost-Bahn (SOB) (2001). On n'a pas vu apparaître de nouveaux acteurs sur le réseau suisse dans le domaine voyageurs. La nouvelle compagnie THURBO est née des cendres du Mithelthurgau-Bahn (MThB) en faillite et de l'action des CFF (fondation en 2001). Le Cisalpino ou le Tilo sont des compagnies issues de la coopération transfrontalière entre les CFF et les chemins de fer italiens. À part cela, il y a des organisations de commercialisation, telles que Lyria pour le TGV.

### 2.5.1. Structure des acteurs dans le domaine voyageur

Dans le synopsis suivant en forme de tableau, on tente d'énumérer les principales caractéristiques des compagnies ferroviaires d'envergure dans le domaine voyageur. Les différents chiffres mentionnés dans le tableau proviennent des rapports de gestion des compagnies ferroviaires.

Nom de la compagnie	Date de création	Statut juridique/propriétaire	Alliances, filiales, succursales, etc.	Capital social en millions de francs
CFF SA	1999 (1902)	Société anonyme de droit public/ Confédération	CFF Cargo SA (fret) Turbo SA (voyageur) RegionAlps SA (voyageur) Zentralbahn SA (voyageur) Cisalpino SA (voyageur) TILO SA (voyageur) Lyria SA (voyageur) Railteam High Speed Europe (voyageur) Rheinalp GmbH (voyageur)	9'000
BLS SA	2006 (1906)	Société anonyme de droit privé/ Confédération (21.7%), Canton de Berne (55.8%), autres cantons (2.8%), communes et privés (19.7%)	BLS Cargo SA (fret)	365.5
SOB SA	2001 (1889/1904)	Société anonyme de droit privé/ Confédération (35.82%), divers cantons (31.44%), communes (14.06%), privés (18.68%)	Voralpen Express (Organisation de commercialisation)	9
Thurbo SA	2001	Société anonyme de droit privé/ CFF (90%), Canton Thurgovie (10%)	–	75
RegionAlps SA	2003	Société anonyme de droit privé/ CFF (70%), Transports de Martigny et Région SA (TMR) (30%)	–	0.7
TILO SA	2004	Société anonyme de droit privé/ CFF (50%), FS (50%)	–	2
Cisalpino SA	1993	Société anonyme de droit privé/ CFF (50%), FS (50%)	–	162.5
Lyria SAS	1993	Société de droit français/ SNCF (74%), CFF (26%)	–	0.08
Rheinalp GmbH	2006	Société de droit allemand/ CFF (50%), DB (50%)	–	0.03

Tableau 13: Compagnies ferroviaires du domaine voyageur

## 2.5.2. Structure des acteurs dans le domaine fret

Comme dans le tableau ci-dessus pour le domaine voyageur, le tableau suivant présente la structure du domaine fret.

Nom de la compagnie	Date de création	Statut juridique/propriétaire	Alliances, filiales, succursales etc.	Capital social en millions de francs
CFF Cargo SA	1999	Société anonyme de droit public/ Confédération	SBB Cargo Italia (fret), SBB Cargo Deutschland GmbH (fret), ChemOil Logistics SA (fret) SBB Cargo GmbH (fret) SBB Cargo S.r.l. (fret) RALpin AG (fret) Hupac SA (fret)	723
BLS Cargo SA	2001	Société anonyme de droit privé/ BLS SA (52%), DB Schenker Rail Deutschland AG (45%), Groupe italien Ambrogio (3%)	BLS Cargo Italia S.r.l. (fret), BLS Cargo Deutschland GmbH (fret) DB Cargo AG (fret)	60
SOB SA	2001 (1889/1904)	Société anonyme de droit privé/ Confédération (35.82%), divers cantons (31.44%), communes (14.06%), privés (18.68%)	–	9
ChemOil Logistics SA	1999	Société anonyme de droit privé/ CFF Cargo SA (100%)	–	1
RALpin SA	2001	Société anonyme de droit privé/ CFF Cargo SA (30%), BLS SA (30%), Hupac SA (30%), FS (10%)	–	0.3
Hupac SA	1967	Société anonyme de droit privé/ CFF Cargo SA (23.85%), ...	Hupac Intermodal AG, Hupac SpA (fret), Hupac GmbH (fret)	20
Crossrail SA	2005	Société anonyme de droit privé/ Babcock & Brown (100%)?	Crossrail Italia S.r.l.	25
Rail4Chem Transalpin AG (2008, rachat par Veolia Cargo)	2002	Société anonyme de droit privé/ Véolia Cargo (100%)?	European Bulls Rail Rreight Alliance	0.25
TX Logistik GmbH	2003	Société à responsabilité limitée/ TX Logistik AG (100%)	TX Logistik AG (fret)	0.05
DB Schenker Rail Schweiz GmbH	2005	Société à responsabilité limitée/ DB Schenker Rail Deutschland (100%)?	DB Schenker Rail (fret)	0.23

Tableau 14: Compagnies ferroviaires du domaine fret

Contrairement à la situation régnant dans le domaine voyageur, avec la libéralisation et l'accès libre au réseau dans le domaine fret à partir de 1999, de nouveaux acteurs sont apparus. De nombreuses compagnies circulent aujourd'hui sur le réseau suisse – Railion

(DB Schenker), Fret SNCF (seulement jusqu'à la frontière, puis sous le nom de CFF Cargo, partenaire de CFF Cargo), rail4chem (racheté par Veolia) etc. On remarque une compétition intra-modale accrue qui se manifeste par une baisse des prix. Empiriquement, un transfert vers le rail (répartition modale) n'est pas observable (pas de compétition intermodale). On constate que la compétition entre les compagnies ferroviaires se limite aux trains complets (rivalité) dans le domaine marchandises.

### 3. Analyse diachronique des réglementations internationales et européennes ayant un impact sur la régulation du secteur ferroviaire en Suisse

Dans ce chapitre, nous analysons les accords internationaux et la réglementation européenne exerçant un impact sur le domaine ferroviaire suisse. L'accent est mis sur les accords internationaux que l'on peut considérer comme une autorégulation du secteur ferroviaire. Pour ce travail, nous nous appuyons sur une étude que nous avons réalisée pour les ateliers du BLS.<sup>67</sup>

#### 3.1. Régulations internationales/autorégulation du secteur

La réglementation et les accords internationaux dans le secteur ferroviaire sont beaucoup plus anciens que la discussion actuelle sur l'interopérabilité au niveau européen. Déjà en 1872, la Conférence européenne des horaires des trains voyageurs (CEH) a permis aux voyageurs de franchir les frontières sans changer de wagon. Une organisation similaire a été fondée en 1918 pour le trafic marchandises: la Conférence européenne des horaires des trains de marchandises (CEM). Le 1<sup>er</sup> janvier 1997, la fusion de la CEH et de la CEM a donné naissance au «Forum Train Europe» (FTE), l'organisation cadre pour la coordination internationale de la planification des relations internationales des trains de voyageurs et de marchandises sur le réseau ferré européen. Le FTE est la seule organisation paneuropéenne pour la planification détaillée de la production à l'échelle internationale, la coordination des horaires et l'harmonisation de l'attribution des sillons internationaux en trafic ferroviaire de voyageurs et de fret. Pour répartir les capacités, les gestionnaires de l'infrastructure doivent respecter le calendrier officiel imposé par le FTE. La responsabilité de la répartition des capacités de l'infrastructure ferroviaire incombe aux gestionnaires nationaux de l'infrastructure.<sup>68</sup>

##### 3.1.1. UT et UIC

Dix ans après la fondation de la CEH, la convention de 1882 relative à l'unité technique (UT), qui est toujours en vigueur, a fixé les règles auxquelles doivent répondre les voies ferrées et les véhicules pour le transit international. L'UT fait partie intégrante de la législation ferroviaire en Suisse (RS 742.141.3). Dans le domaine d'infrastructure, l'UT règle la largeur de la voie et ses tolérances (art. 1). Depuis la fondation de l'Union Internationale des Chemins de fer (UIC) en 1922, elle est l'organe de travail de l'UT. Les objectifs principaux de l'UIC sont les suivants:

---

<sup>67</sup> Weidmann Ulrich, Rieder Markus, Stand der Technik im Wektstättenbereich. Standortbestimmung, IVT-ETH, Zürich November 2008.

<sup>68</sup> Nation Unies, Conseil Économique et Social, Détermination de la capacité de l'infrastructure ferroviaire, y compris les aspects relatifs à la redevance d'utilisation, 2001, pp. 1–13.

- Proposer de nouvelles pistes d'amélioration des performances techniques et environnementales;
- Promouvoir l'interopérabilité, créer de nouveaux standards mondiaux pour les chemins de fer (y compris des standards communs à plusieurs modes de transport); développer des centres d'excellence (technologie et recherche ferroviaire, management, formation, etc.).

Comme d'autres organisations du domaine ferroviaire, l'UIC est un organisme d'autorégulation.

### 3.1.2. OTIF et COTIF

Outre l'UIC, l'OTIF (Organisation intergouvernementale pour les transports internationaux ferroviaires) joue également un rôle important. L'Office central des transports internationaux par chemins de fer, créé en 1893, a été le prédécesseur de l'OTIF. Cette organisation intergouvernementale a notamment pour but d'unifier les régimes juridiques régissant les transports internationaux de voyageurs, bagages et marchandises par chemin de fer. Depuis longtemps, elle est en conflit profond avec la CE, qui tente d'imposer ses vues au reste du monde. L'UIC est une organisation internationale et se ne limite pas au continent européen. Derrière ce jeu se cache aussi l'ambition de la CE de promouvoir ses propres industries (voir exemple de l'ETCS, avec lequel la CE a principalement promu les grandes entreprises de ce secteur). L'OTIF a pour but de développer les régimes juridiques uniformes existants depuis des décennies. Les tâches essentielles consistent à développer le droit de transport ferroviaire. La convention cadre est la COTIF (Convention relative aux transports internationaux ferroviaires du 9 mai 1980, dans la teneur du Protocole de modification du 3 juin 1999). La COTIF comporte sept appendices fixant des règles dans les domaines suivants:

- Règles uniformes concernant le contrat de transport international ferroviaire des voyageurs (CIV – Appendice A à la Convention)
- Règles uniformes concernant le contrat de transport international ferroviaire des marchandises (CIM – Appendice B à la Convention)
- Règles uniformes concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses (RID – Appendice C à la Convention)
- Règles uniformes concernant les contrats d'utilisation de véhicules en trafic international ferroviaire (CUV – Appendice D à la Convention)
- Règles uniformes concernant le contrat d'utilisation de l'infrastructure en trafic international ferroviaire (CUI – Appendice E à la Convention)
- Règles uniformes concernant la validation de normes techniques et de l'adoption de prescriptions techniques uniformes applicables au matériel ferroviaire destiné à être utilisé en trafic international (APTU – Appendice F à la Convention)
- Règles uniformes concernant l'admission technique de matériel ferroviaire utilisé en trafic international (ATMF – Appendice G à la Convention).

Dans le cas de notre étude, le seul domaine pertinent est le CUI (Règles uniformes concernant le contrat d'utilisation de l'infrastructure en trafic international ferroviaire). Les

règles fixées dans le CUI s’appliquent à tout contrat d’utilisation d’une infrastructure ferroviaire aux fins de transports internationaux (art. 1). Le contenu et la forme du contrat d’utilisation sont prescrits par l’art. 5. Les autres articles concernent notamment la question de responsabilité en cas d’infraction de la convention ou d’accident. Le CIT (Comité international des transports ferroviaires), fondé en 1893, a pour but primordial d’assurer l’application uniforme, par les entreprises, d’abord de la Convention sur le transport des marchandises, puis de la Convention parallèle sur le transport des voyageurs et des bagages, mise en vigueur en 1928. Le CIT travaille en étroite coopération avec l’OTIF. La figure suivante montre les différentes organisations hors CE qui influent sur le domaine ferroviaire.

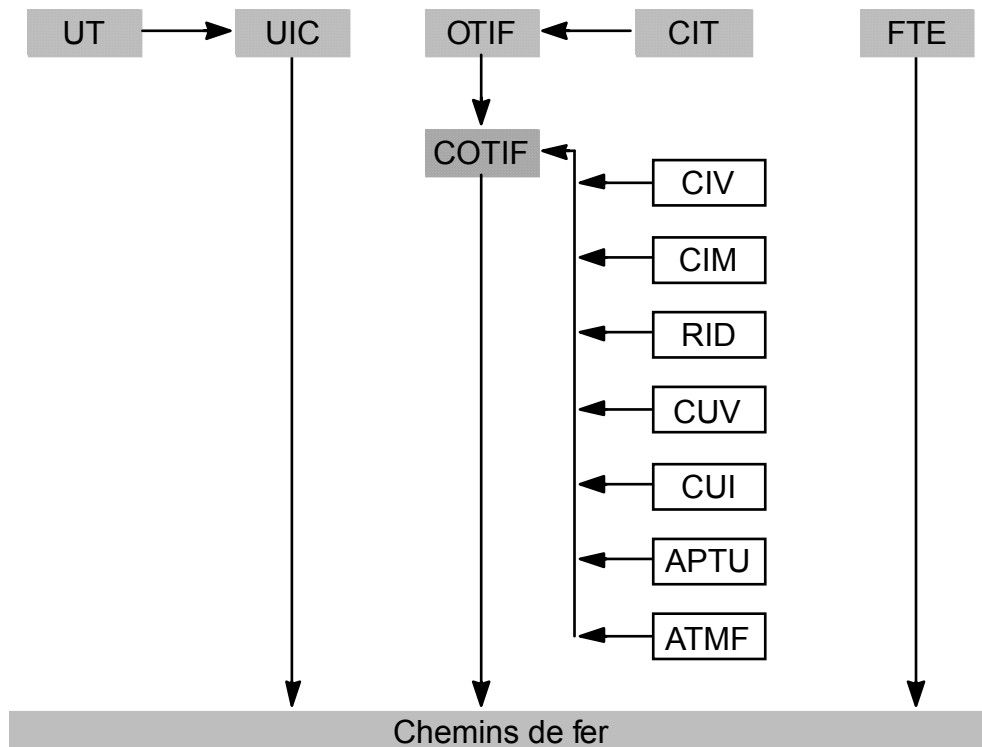


Figure 37: Organisations internationales d’autorégulation du domaine ferroviaire

Il a presque toujours existé et il existe encore d’autres conventions internationales entre les différentes compagnies de chemins de fer, telles que le Trans-Europ-Express (TEE) fondé en 1957 et qui est devenu l’EuroCity (EC) le 31 mai 1987. Ce type de convention ne touche pas le domaine des infrastructures ferroviaires.

Il n’est guère possible d’identifier différentes phases dans la régulation internationale avant l’entrée en jeu de la CE, à partir des années 1990. La construction des grands axes européens et des axes transalpins comme le Saint-Gothard a engendré des régulations internationales par la force des choses. Cela peut constituer une première phase, avant la Grande Guerre. Une deuxième phase est identifiable dans l’entre-deux-guerres. Après la Deuxième Guerre mondiale, rien de nouveau est apparu jusqu’à l’entrée en jeu de la CE.

### 3.2. Législation européenne dans le secteur ferroviaire

Dans notre étude, nous ne présentons pas la législation européenne<sup>69</sup> en matière ferroviaire de manière détaillée et nous nous concentrons sur les éléments des accords bilatéraux entre la Suisse et l'UE qui ont un impact sur le secteur ferroviaire.

Le traité de Rome du 25 mars 1957, dans son article 3, parle déjà «d'une politique commune dans le domaine des transports». Depuis sa création, l'Union européenne a fait de la création de marchés uniques et du développement de la concurrence économique l'un des principaux objectifs de sa politique. C'est dans cet ordre d'idée, ou plutôt dans cette idéologie, qu'a été élaboré l'art. 3 susmentionné. Le Traité reconnaissait la spécificité des services de transport, notamment sous l'angle des prestations de service public – notion que la CE a refusé de reconnaître car elle est en claire contradiction avec la notion de concurrence – mais il ne prévoyait que peu d'exigences spécifiques. À l'origine, la politique commune des transports ne concernait que le rail, la route et les voies navigables. Les transports maritimes et aériens n'ont été inclus qu'en 1986, avec l'Acte Unique Européen. Malgré la volonté affichée de développement d'une politique commune des transports, il ne s'est rien passé d'important durant plus de deux décennies après la signature du Traité de Rome. Toutefois, le Parlement européen a commencé de manifester son impatience au début des années 1980, allant jusqu'à introduire auprès de la Cour de Justice un recours en carence à l'encontre du Conseil des ministres. En 1985, cette Cour a tranché partiellement en faveur du Parlement, préfigurant ainsi une nouvelle ère de réglementation communautaire pour le secteur des transports avec les différents paquets ferroviaires. Grossièrement, on distingue trois phases:

- 1<sup>ère</sup> phase de 1957 à 1985: inactivité
- 2<sup>e</sup> phase de 1985 à 2001: préparation
- 3<sup>e</sup> phase de 2001 à aujourd'hui: réalisation des paquets ferroviaires

Dans la *première phase*, on a très peu légiféré au niveau européen en ciblant directement le domaine ferroviaire. C'est pourquoi nous parlons de «phase d'inactivité».

L'activité réglementaire dans le domaine ferroviaire a commencé avec la décision de la Cour de Justice en 1985, marquant ainsi le début de la *deuxième phase* que nous avons appelée «phase de préparation». L'événement le plus remarquable de cette phase a été l'introduction de la directive 91/440/CEE, avec le libre accès au réseau ferroviaire. Cette directive a marqué un tournant dans la politique ferroviaire de la CE. Avec l'accès libre au réseau, on restreignait fortement le droit de propriété en limitant la disposition d'utilisation de l'infrastructure. Cette intervention dans le droit d'utilisation de l'infrastructure est unique. Aucun autre pays hors Europe ne connaît la notion de libre accès au réseau dans le domaine ferroviaire. Cette phase a été décisive pour les prochaines étapes sur le chemin de

---

69 Pour ce qui concerne la législation européenne, nous vous renvoyons au travail de Stéphane Moyson et de David Aubin «Analyse du régime institutionnel du secteur ferroviaire en Belgique (1832–2009) (Moyson & Aubin 2010 : 3-24).



la libéralisation. On a ainsi préparé la voie pour l'approfondissement de la libéralisation dans le domaine ferroviaire.

Dans la *troisième phase*, que nous avons nommée «réalisation des paquets ferroviaires», la CE a corrigé certains défauts de la directive 91/440/CEE. On a alors approfondi le libre accès sur le réseau (élargissement au trafic voyageur) et intégré l'interopérabilité, qui est devenue un important champ de bataille de la CE dans le domaine ferroviaire. Au niveau du droit de propriété, cette dernière phase, qui n'est pas encore terminée, n'a rien changé de fondamental.

### 3.3. Accords bilatéraux ayant un impact sur le secteur ferroviaire

L'histoire des accords bilatéraux ayant un impact sur le secteur ferroviaire suisse est courte. On y distingue trois phases. La première pendant l'entre-deux-guerres, celle située entre 1992 et 2002, et la dernière phase, à partir de 2002.

La *première phase* était fortement influencée par le réaménagement de l'Europe après la Première Guerre mondiale, le traité de Paix signé à Versailles le 28 juin 1919 et la fondation du Pacte de la Société des Nations, avec son article 23 qui assure «la garantie et le maintien de la liberté des communications et du transit, ainsi qu'un équitable traitement du commerce de tous les Membres de la Société». <sup>70</sup> La convention cadre est la «Convention sur la liberté du transit» conclue à Barcelone le 20 avril 1921 et qui est entrée en vigueur pour la Suisse le 12 octobre 1924. <sup>71</sup> L'objectif déclaré de cette convention est «d'assurer la garantie et le maintien de la liberté des communications et du transit». Cette convention a débouché sur un autre texte intitulé «Statut sur la liberté du transit» et entré en vigueur pour la Suisse le 12 octobre 1924. <sup>72</sup> Ce dernier a concrétisé la liberté du transit. Dans son art. 2, il cite explicitement la voie ferrée concernée par le statut. À l'art. 3, on établissait que «les transports en transit ne seront soumis à aucuns droits ou taxes spéciaux à raison de leur transit». Dans un deuxième temps, on a concrétisé dans le domaine ferroviaire, toujours en se basant sur la convention de Barcelone, le régime international des voies ferrées. Dans la «Convention sur le régime international des voies ferrées», on fixait ainsi pour objectif «d'assurer la garantie et le maintien de la liberté des communications et du transit, ainsi que de faciliter à cette fin le développement de la coopération internationale dans l'organisation et l'exécution des transports par voie ferrée». <sup>73</sup> Se fondant sur cette convention, la Suisse a ratifié le «Statut sur le régime international des voies ferrées» entré en vigueur le 21 janvier 1927. <sup>74</sup> Les dispositions dudit statut traitent des liaisons des lignes internationales ainsi que de l'établissement de gares frontières communes dans son article 2. Dans son article 10, on rétablit le lien avec l'UT (voir chapitre 3.1).

---

<sup>70</sup> RS 0.740.4, Convention sur la liberté du transit, conclu à Barcelone le 20 avril 1921, état le 27 octobre 2008, p. 1.

<sup>71</sup> RS 0.740.4, Convention sur la liberté du transit, conclu à Barcelone le 20 avril 1921, état le 27 octobre 2008, p. 1.

<sup>72</sup> RS 0.740.41, Statut sur la liberté du transit, adopté à Barcelone le 14 avril 1921.

<sup>73</sup> RS 0.742.101, Convention sur le régime international des voies ferrées, conclue à Genève le 9 décembre 1923, entrée en vigueur pour la Suisse le 21 janvier 1927, état le 22 août 2006, p. 1.

<sup>74</sup> RS 0.742.101.1, Statut sur le régime international des voies ferrées, conclue à Genève le 9 décembre 1923, entrée en vigueur pour la Suisse le 21 janvier 1927.

Tous les textes décrits ci-dessus restent en vigueur de nos jours, affectent les différents accords bilatéraux et font partie du droit international.<sup>75</sup>

Dans la deuxième phase, de 1992 à 2002, la Suisse a conclu trois accords internationaux. Le premier est l'Accord sur le ferroutage traversant la Suisse. Dans cet accord, les trois parties contractantes s'engagent à «augmenter la capacité à 58 trains de ferroutage par jour» et «améliorer dans ce but tant l'infrastructure que l'organisation de l'exploitation».<sup>76</sup> Pour atteindre ce but, «les parties contractantes procéderont sur le plan technique à des investissements coordonnés» (voir art. 4) et elles «soutiennent la demande du trafic combiné rail/route en s'employant à restreindre les obstacles administratifs» (voir art. 6). L'accord sur le transit, entré en vigueur le 22 janvier 1993 et conclu pour une durée de douze ans (art. 20), est étroitement lié à l'accord traité précédemment.<sup>77</sup> L'objectif de cet accord consistait à renforcer la coopération entre la CE et la Suisse en matière de trafic de transit à travers les Alpes (art. 1). Ledit contrat fixait les travaux d'infrastructure et la planification des mesures en Suisse (art. 5). On y prévoyait que la Suisse aménage l'axe de transit du Lötschberg et du Simplon pour le transport de camions avec une hauteur aux angles de quatre mètres. De plus, on y mentionnait les travaux à long terme, donc le tunnel de base du Gothard et le tunnel de base du Lötschberg (art. 5 let. a et b). Entré en vigueur en même temps que l'accord sur le transit, l'arrangement administratif sur l'application du système de surplus prévu par l'accord de transit<sup>78</sup> règle la question de la saturation des capacités ferroviaires en transport combiné (TC) (art. 5) et la procédure de réservation (art. 6). Cet arrangement administratif règle la question de saturation des capacités ferroviaires en transport combiné (TC) (art. 5) et la procédure de réservation (art. 6). Le dernier accord dans la deuxième phase est celui portant sur le transport combiné et les installations connexes (AGTC).<sup>79</sup> Dans ledit accord, on fixait les caractéristiques techniques du réseau (art. 3 avec l'annexe III) et les objectifs opérationnels (art. 4 avec annexe IV) pour le trafic combiné. Les lignes concernées pour la Suisse sont l'axe du Saint-Gothard, le Lötschberg et Vallorbe–Lausanne–Brigue (voir annexe I).

Dans la *troisième phase*, soit à partir de 2002, nous n'avons qu'un seul accord. Après de longues négociations entre la Suisse et l'UE, on a conclu des accords, nommés *Accords bilatéraux I*, chapeautant sept domaines, entre autres les transports terrestres, et entrés en vigueur en 2002. Les *Accords bilatéraux II* ne prévoyaient rien à propos des transports.

---

<sup>75</sup> Rüttsche Bernhard, Sollberger Kaspar, *Verkehrspolitik und Alpenraum. Rechtliche Rahmenbedingungen und Möglichkeiten*, Verlag Stämpfli+Cie AG Bern, Schulthess Polygraphischer Verlag Zürich, Bern und Zürich 1996, p. 10.

<sup>76</sup> RS 0.740.79, Accord entre le Ministre des transports de la République fédérale d'Allemagne, le Chef du Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie de la Confédération suisse ainsi que le Ministre des transports de la République italienne, concernant l'amélioration du trafic combiné rail/route des marchandises à travers les Alpes suisses, conclu le 3 décembre 1991, entré en vigueur avec effet le 3 décembre 1991, art. 4.

<sup>77</sup> RS 0.740.71, Accord entre la Confédération suisse et la Communauté économique européenne sur le transport de marchandises par route et par rail, conclu le 2 mai 1992, entré en vigueur par échange de notes le 22 janvier 1993.

<sup>78</sup> RS 0.740.716, Arrangement administratif sur l'application du système de surplus prévu par l'accord relatif au transport de marchandises par route et par rail conclu entre la Suisse et la Communauté européenne, conclu le 23 décembre 1992, entré en vigueur le 22 janvier 1993.

<sup>79</sup> RS 0.740.81, Accord européen sur les grandes lignes de transport international combiné et les installations connexes (AGTC), conclu à Genève le 1<sup>er</sup> février 1991, entré en vigueur pour la Suisse le 20 octobre 1993, état le 19 août 2008.

En fait, l'accord sur les transports terrestres (accord de 1992) se réfère à l'art. 13 de l'accord sur le transit. Dans le préambule des accords bilatéraux II, on souligne le souhait «de développer une politique coordonnée des transports visant à encourager l'utilisation de moyens de transport de marchandises et de voyageurs plus respectueux de l'environnement» et «une saine concurrence entre les modes de transport».<sup>80</sup> Dans l'art. 1, l'accord énumère les principes et objectifs généraux. L'un des objectifs réside dans la libéralisation de l'accès au marché des transports ferroviaires des marchandises et des voyageurs. L'accord s'applique au transport ferroviaire international de voyageurs et de marchandises, ainsi qu'au transport combiné international. Il ne s'applique pas aux entreprises ferroviaires dont l'activité est limitée à l'exploitation des seuls transports urbains, suburbains ou régionaux.<sup>81</sup> On y garantit le libre choix du mode de transport. Le titre III – Transports ferroviaires internationaux – dudit accord prévoit que les parties contractantes s'engagent à garantir l'indépendance de gestion des entreprises ferroviaires et à séparer la gestion de l'infrastructure ferroviaire de l'exploitation des services de transports des entreprises ferroviaires. D'autres points importants sont réglés dans les accords bilatéraux II, à savoir:

- Les droits d'accès et de transit à l'infrastructure ferroviaire (art. 24)
- L'octroi de licences pour l'exploitation des services de transports (art. 25)
- L'attribution du certificat de sécurité (art. 26)
- L'attribution des sillons (art. 27)

Le titre IV – politique coordonnée des transports – art. 34 aborde la capacité de l'offre ferroviaire en invoquant les art. 5 et 6 de l'accord de transit, qui prévoient la construction de la NLFA. L'annexe énumère les dispositions applicables. Dans le domaine ferroviaire, il n'existe que trois directives européennes:

- Directive 95/18/CE concernant les licences des entreprises ferroviaires
- Directive 95/19/CE concernant la répartition des capacités d'infrastructure ferroviaire et la perception de redevances d'utilisation de l'infrastructure
- Directive 91/440/CEE relative au développement de chemins de fer communautaires

Les directives mentionnées ci-dessus ne sont plus en vigueur et ont été remplacées comme suit:

- La directive 2001/13 a remplacé la directive 95/18/CE
- La directive 2001/14 a remplacé la directive 95/19/CE
- La directive 2001/12 a remplacé la directive 91/440/CEE

---

<sup>80</sup> RS 0.740.72, Accord entre la Confédération suisse et la Communauté européenne sur le transport de marchandises et des voyageurs par rail et par route, conclu le 21 juin 1999, entré en vigueur le 1<sup>er</sup> juin 2002, état le 1<sup>er</sup> juillet 2007.

<sup>81</sup> RS 0.740.72, Accord entre la Confédération suisse et la Communauté européenne sur le transport de marchandises et des voyageurs par rail et par route, conclu le 21 juin 1999, entré en vigueur le 1<sup>er</sup> juin 2002, état le 1<sup>er</sup> septembre 2009, p. 2.

La figure suivante montre le rapport entre les différentes régulations décrites dans ce chapitre.

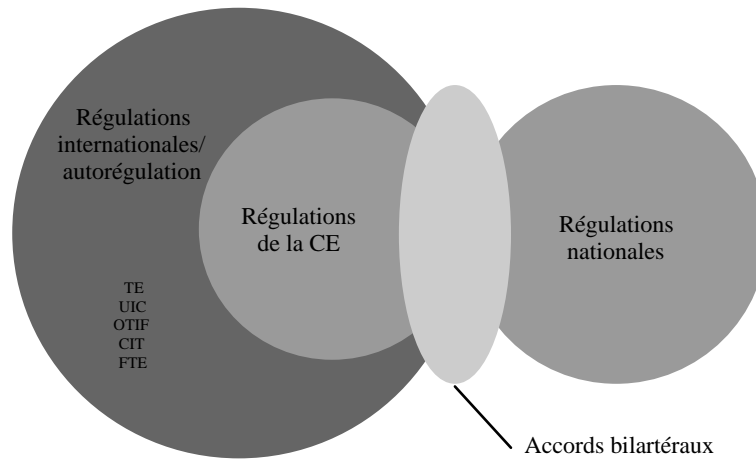


Figure 38: Rapports entre les différentes régulations

### 3.4. Chronologie des principaux accords et textes législatifs internationaux

Année	Principaux événements contextuels nationaux et internationaux	Bases légales/accords/statuts etc.	Objectifs
1872	Conférence européenne des horaires des trains voyageurs (CEH)	Autorégulation des compagnies ferroviaires participant à la CEH	Coordination des horaires des trains internationaux voyageurs et des sillons nécessaires (capacité)
1882	Convention relative à l'Unité Technique (UT)	Ordonnance du 16 décembre 1938 concernant l'unité technique des chemins de fer (RS 742.141.3)	Mise en œuvre de l'interopérabilité entre les différentes compagnies ferroviaires en réglant par ex. l'écartement des voies
1893	Fondation de l'association de droit suisse Comité international des transports ferroviaires (CIT)	Organisation d'autorégulation de droit suisse des compagnies ferroviaires participant au CIT	Application uniforme et transposition du droit de transport international ferroviaire, en particulier de la COTIF
1918	Conférence européenne des horaires des trains de marchandises (CEM)	Autorégulation des compagnies ferroviaires participant à la CEM	Coordination des horaires des trains internationaux marchandises et des sillons nécessaires (capacité)
1922	Conférence internationale constitutive de l'Union internationale des chemins de fer (UIC)	Autorégulation des compagnies ferroviaires participant à l'UIC	Promotion de l'interopérabilité à l'échelle mondiale en créant de nouveaux standards pour les chemins de fer
1924	Conférence à Barcelone en 1921 sur la liberté du transit	Convention sur la liberté du transit, conclue à Barcelone le 20 avril 1921 [RS 0.740.4] Entrée en vigueur le 12 octobre 1924	Garantie et le maintien de la liberté des communications et du transit par voie ferrée
1980	Fondation de l'Organisation intergouvernementale pour les transports internationaux ferroviaires (OTIF)	Convention relative aux transports internationaux ferroviaires du 9 mai 1980 et du 3 juin 1999 (COTIF)	Unification des régimes juridiques régissant entre autres les contrats d'utilisation de l'infrastructure pour le trafic international dans le domaine ferroviaire
1985	Recours en carence contre le Conseil des CE du 22 mai 1985, politique commune des transports	Arrêt de la Cour du 22 mai 1985. Parlement européen contre Conseil des Communautés européennes, affaire 13/83	La Cour a déclaré et arrêté que le conseil s'est abstenu, en violation du traité, d'assurer la libre prestation de services en matière de transports internationaux et de fixer les conditions de l'admission des transporteurs non résidents aux transports nationaux dans un État membre
1991	Ouverture de l'accès au marché ferroviaire, en accordant le droit d'accès aux entreprises exploitant des services internationaux	Directive 91/440/CEE du 29 juillet 1991 relative au développement de chemins de fer communautaires	Garantie de l'indépendance de gestion des entreprises ferroviaires par la séparation de la gestion de l'infrastructure et de l'exploitation des services de transport des entreprises ferroviaires et garantie de droits d'accès aux réseaux ferroviaires des États membres pour les regroupements internationaux d'entreprises ferroviaires effectuant des transports combinés internationaux de marchandises

Année	Principaux événements contextuels nationaux et internationaux	Bases légales/accords/statuts etc.	Objectifs
1991	Accord sur le feroutage traversant la Suisse	<p>Accord entre le Ministre des transports de la République fédérale d'Allemagne, le Chef du Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie de la Confédération suisse ainsi que le Ministre des transports de la République italienne, concernant l'amélioration du trafic combiné rail/route des marchandises à travers les Alpes suisses [RS 0.740.79]</p> <p>Approuvé par l'Assemblée fédérale le 16.12.1992</p> <p>Entré en vigueur avec effet le 3.12.1991</p>	Cet accord vise à assurer une meilleure coordination du développement des infrastructures en augmentant la capacité. Sur le plan infrastructurel, l'accord trilatéral est donc un complément à l'accord sur le transit, bien que, juridiquement, il constitue un accord en soi.
1992	Accord sur le transit	<p>Accord sur le transit du 2 mai 1992 entre la Communauté économique européenne et la Confédération suisse sur le transport de marchandises par route et par rail [RS 0.740.71]</p> <p>Entré en vigueur le 22.1.1993</p>	Cet accord permet de coordonner le transit à travers les Alpes; il prévoit la promotion du trafic ferroviaire, surtout le trafic combiné. Il décrit les mesures infrastructurelles à prendre par les parties contractantes. Ainsi, la Suisse s'est engagée à créer un corridor de feroutage et, à long terme, à construire les NLFA; l'accord garantit la limite de 28 t. des camions.
1993	AGTC Accord européen sur les grandes lignes de transport international combiné et les installations connexes	<p>Accord européen sur les grandes lignes de transport international combiné et les installations connexes (AGTC) [RS 0.740.81]</p> <p>Entré en vigueur le 20.10.1993</p>	Le but principal de l'accord est de créer un cadre juridique propre à favoriser une utilisation accrue du transport combiné international en améliorant la qualité des infrastructures utilisées, ainsi que les conditions d'exploitation de ces services. Pour atteindre cet objectif, on s'engageait à rendre conforme le réseau ferroviaire et de terminaux de l'AGTC aux paramètres techniques consignés dans les annexes de l'accord.
1997	Fusion de la CEH et de la CEM pour créer le Forum Train Europe (FTE)	Autorégulation des compagnies ferroviaires participant au FTE	Coordination des horaires internationaux et harmonisation de la planification internationale de la production des entreprises de transport ferroviaire
2001	Introduction d'un cadre élargi pour la concurrence entre entreprises ferroviaires sur le marché fret international	Directive 2001/12/CE du 26 février 2001 modifiant la directive 91/440/CEE relative au développement de chemins de fer communautaires	La directive exige que le gestionnaire d'infrastructure soit pleinement responsable de sa gestion, soit sous la forme d'une séparation fonctionnelle au sein d'une même entreprise, soit sous la forme d'une entité juridique propre et elle introduit le concept de «fonctions essentielles» influant sur l'accès à l'infrastructure (délivrance de licences; décision en matière d'attribution et de tarification des capacités; suivi des obligations de service public), qui ne peuvent pas être assurées par un organisme ou une entreprise prestataire de service de transport ferroviaire
2002	Accord sur les transports terrestres	Accord entre la Confédération suisse et la Communauté européenne sur le transport de marchandises et de voyageurs par rail et par route [RS 0.740.72]	Accord du 21.6.1999 destiné à compléter et à remplacer dès le 1.1.2005 l'accord de 1992 sur le transit; il garantit vis-à-vis de l'UE la politique de transfert voulue par la Suisse et permet ainsi, à moyen terme, d'appliquer l'article constitutionnel sur la protection des Alpes; il améliore l'accès au marché des transports routiers et

Année	Principaux événements contextuels nationaux et internationaux	Bases légales/accords/statuts etc.	Objectifs
		Entré en vigueur le 1.6.2002	ferroviaires et coordonne la politique de protection de la région alpine; il met l'accent sur l'introduction progressive de la limite de 40 t. pour les camions en liaison avec la perception progressive de la RPLP.
2007	Extension de l'ouverture du marché ferroviaire au transport international de passagers	Directive 2007/58/CE du 23 octobre 2007 modifiant la directive 91/440/CEE relative au développement de chemins de fer communautaires et la directive 2001/14/CE concernant la répartition des capacités d'infrastructure ferroviaire et la tarification de l'infrastructure ferroviaire	La directive prévoit les conditions relatives à l'ouverture des services de transport de passagers à l'international dans l'Union au 1er janvier 2010. En même temps, elle prévoit des clauses limitant le droit d'accès.

Tableau 15: Chronologie des principaux accords et textes législatifs internationaux

### **3.5. Analyse des différentes phases des composants internationaux du régime institutionnel du secteur ferroviaire suisse**

#### **3.5.1. Analyse de la phase 1 (1920–1990)**

Cette phase a été précédée par une phase d'autorégulation des compagnies ferroviaires européennes. Les règles et conventions issues de cette autorégulation n'ont jamais touché les droits de propriété. Le but de cette tentative d'autorégulation est de coordonner le trafic transfrontalier utilisant le moyen de standardisation technique ou d'interopérabilité au niveau du matériel roulant. L'UT est ici un cas particulier, qui établit un lien entre cette phase d'autorégulation et la phase 1, car elle est reprise dans la législation suisse sous forme d'ordonnance. Toutes les bases légales de la phase 1 ont pour signe distinctif commun d'être toujours en vigueur, ce qui montre qu'elles règlent quelque chose de fondamental.

Dans la première phase, le but principal de toute la régulation consistait à faciliter le transit dans différents pays en uniformisant les exigences techniques et en garantissant le droit de libre transit. Comme déjà mentionné plus haut, on n'a alors pas touché aux droits de propriété. La régulation visait simplement une interconnexion générale des réseaux ferroviaires. Au niveau des acteurs, on ne peut pas identifier de changements.

#### **3.5.2. Analyse de la phase 2 (1990–2002)**

Avant cette phase aussi, on constate une période d'inactivité, soit au niveau européen, soit au niveau international. Le monde ferroviaire était stable, l'autorégulation avait bien fonctionné, même si la majorité des compagnies ferroviaires étaient en difficulté, à cause de la croissance sans fin du trafic routier depuis les années 1960/70. Le régime a changé avec l'arrêt de la Cour de Justice de 1985, à l'origine de la phase deux, nommée première étape de libéralisation. Le but de la phase 2 était le libre accès aux réseaux ferroviaires et la promotion du trafic ferroviaire transfrontalier marchandises, plus particulièrement le trafic combiné. Avec le libre accès au réseau, on intervenait dans les droits de propriété en limitant la liberté d'utilisation de l'infrastructure des compagnies ferroviaires gérant l'infrastructure. En même temps on imposait aux États l'obligation de construire ou d'améliorer l'infrastructure ferroviaire pour un type particulier de trafic (train marchandises, trafic combiné) sans garantir que les investissements seraient rentabilisés, c'est-à-dire exploités comme prévu (que cette infrastructure connaîtrait un trafic suffisant). La libéralisation a eu une influence sur la fonction de régulation. La gestion du réseau était toujours concernée et ceci vaut aussi pour les différents accords sur le transport marchandises. Le but de la libéralisation et des différents accords de cette phase consistait à améliorer l'interconnexion entre les différents réseaux. Une instance d'arbitrage était prévue dans presque tous les accords ainsi que dans les directives européennes. Le libre accès au réseau implique obligatoirement une définition de règles d'accès plus ou moins contraignantes. Quant à la configuration des acteurs, on peut constater des différences entre les accords promouvant le trafic de transit et les directives européennes. Les différents accords sur le trafic de transit n'ont pas été accompagnés de changements dans la configuration des acteurs. On n'a pas remarqué l'arrivée de nouveaux acteurs à la suite des accords. Par contre, les directives européennes ont provoqué l'apparition de nouvelles compagnies ferroviaires dans le domaine marchandises. Ces compagnies se concentraient quasi uniquement sur le trafic de transit par trains complets. L'étendue des directives



européennes est limitée, car elles se concentrent sur le seul trafic marchandises sur longues distances. En revanche, la cohérence entre eux était assurée. Ceci vaut aussi pour les différents accords qui règlent le trafic de transit marchandises.

### **3.5.3. Analyse de la phase 3 (2002bis)**

La phase 3, encore en cours, approfondit le processus de libéralisation dans le domaine ferroviaire et tente de corriger les défauts de la phase précédente et de combler les lacunes. Le système ferroviaire s'avère beaucoup plus complexe que les législateurs européens ne l'imaginaient. Cette phase n'a généré aucuns phénomènes nouveaux, ni au niveau des droits de propriété, ni à celui des fonctions de régulation, ni dans la configuration des acteurs. Par ailleurs, notons qu'aucun changement en matière de droits de propriété n'a été exigé, ni pour les infrastructures de réseaux, ni pour les opérateurs de transports. Le seul nouvel événement est l'extension du trafic voyageur (prévu pour 2010). La libéralisation dans le domaine ferroviaire se ralentit, également en raison des problèmes économiques et des résultats médiocres atteints.

### 3.6. Synthèse des principaux éléments des réglementations internationales et européennes

Tableau chronologique des différentes phases/étapes du processus de libéralisation du secteur ferroviaire au niveau des réglementations européennes et internationales.

Phases du processus de libéralisation	Bases légales (accords internationaux, directives UE, etc.)	Politiques publiques (Objectifs et instruments)	Droits de propriété	Fonctions de régulation affectées (N° de fonction de régulation FR)	Configuration des acteurs (modification de
1 <sup>ère</sup> phase 1920–1945  Tentation de faciliter le trafic de transit	Convention sur la liberté du transit, conclue à Barcelone le 20 avril 1921 [RS 0.740.4]	Garantir le droit de libre transit  Concrétisation sous forme d'autres conventions (Convention et Statut sur le régime international des voies ferrées)	Interdiction de soumettre le trafic de transit à des droits ou taxes spéciaux à raison de leur transit  Principe de la gratuité du droit (d'usage) de transit.	FR 8: Interconnexion aux autres réseaux	Pas de changement
	Ordonnance du 16 décembre 1938 concernant l'unité technique des chemins de fer [RS 742.141.3]  (Originaire de 1882)	Établir l'interopérabilité dans le domaine de l'écartement de voie via l'UT (unité technique)	Les droits de propriété ne sont pas concernés	FR 8: Interconnexion aux autres réseaux	Pas de changement
2 <sup>e</sup> phase 1990–2002  Première étape de la libération	Directive 91/440/CEE du 29 juillet 1991 relative au développement de chemins de fer communautaires	Ouverture et accès aux réseaux ferroviaires pour les compagnies tierces.  Transcription de la directive dans la législation nationale	Limitation des droits de disposition, interdiction de gérance de sillons par le propriétaire	FR 1: Gestion physique du réseau  FR 2: Définition des conditions d'accès et d'exploitation du réseau  FR 6: Arbitrage des rivalités d'usage et des conflits entre utilisateurs du réseau  FR 8: Interconnexion aux autres réseaux	Nouveaux acteurs, alliances et fusions entre les différentes compagnies ferroviaires
	Accord entre le Ministre des transports de la République fédérale d'Allemagne, le Chef du Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie de la Confédération suisse ainsi que le Ministre des transports de la République italienne,	Promouvoir le trafic combiné par l'augmentation de la capacité sur certains axes transalpins	Pas d'intervention directe sur les droits de propriété. Les États s'engagent de mettre à disposition une certaine capacité	FR 1: Gestion physique du réseau  FR 2: Définition des conditions d'accès et d'exploitation du réseau	Pas de changement, car aucunes nouveaux acteurs ne sont apparus

Phases du processus de libéralisation	Bases légales (accords internationaux, directives UE, etc.)	Politiques publiques (Objectifs et instruments)	Droits de propriété	Fonctions de régulation affectées (N° de fonction de régulation FR)	Configuration des acteurs (modification de)
	concernant l'amélioration du trafic combiné rail/route des marchandises à travers les Alpes suisses [RS 0.740.79]			FR 8: Interconnexion aux autres réseaux	
	Accord sur le transit du 2 mai 1992 entre la Communauté économique européenne et la Confédération suisse sur le transport de marchandises par route et par rail [RS 0.740.71]	Renforcer la coopération en matière de trafic de transit à travers les Alpes et promouvoir le transport ferroviaire et le transport combiné.  La Suisse s'engage à percer les tunnels de base du Gothard et du Lötschberg	Les droits de propriété ne sont pas directement touchés. L'accord impose aux propriétaires de mettre à disposition une capacité définie sans garantie que cette capacité infrastructurelle sera utilisée	FR 1: Gestion physique du réseau  FR 6: Arbitrage des rivalités d'usage et des conflits entre utilisateurs du réseau  FR 8: Interconnexion aux autres réseaux	Pas de changement visible
	Accord européen sur les grandes lignes de transport international combiné et les installations connexes (AGTC) [RS 0.740.81]	Promouvoir les services de transport international combiné par l'application des paramètres de performance et des normes minimales	Les droits de propriété ne sont pas directement touchés.	FR 1: Gestion physique du réseau  FR 6: Arbitrage des rivalités d'usage et des conflits entre utilisateurs du réseau  FR 8: Interconnexion aux autres réseaux	Pas de changement visible
	Directive 2001/12/CE du 26 février 2001 modifiant la directive 91/440/CEE relative au développement de chemins de fer communautaires	Exigence d'une gestion de l'infrastructure indépendante. Transcription de la directive dans les lois nationales	Les droits de propriété ne sont pas directement touchés.	FR 1: Gestion physique du réseau  FR 6: Arbitrage des rivalités d'usage et des conflits entre utilisateurs du réseau	Gestion de l'infrastructure indépendante

Phases du processus de libéralisation	Bases légales (accords internationaux, directives UE, etc.)	Politiques publiques (Objectifs et instruments)	Droits de propriété	Fonctions de régulation affectées (N° de fonction de régulation FR)	Configuration des acteurs (modification de)
3 <sup>e</sup> phase 2002 – Approfondissement et extension de la libéralisation	Accord entre la Confédération suisse et la Communauté européenne sur le transport de marchandises et de voyageurs par rail et par route [RS 0.740.72]	Exigence d'une gestion de l'infrastructure indépendante, des droits d'accès et de transit à l'infrastructure ferroviaire. Politique coordonnée des transports de marchandises et de voyageurs.  Les mesures à prendre comprennent le développement des infrastructures ferroviaires traversant les Alpes et la mise à disposition de services de transport ferroviaires compétitifs	Les entreprises ferroviaires ont les droits d'accès et de transit à l'infrastructure ferroviaire.  Libre choix du mode de transport	FR 1: Gestion physique du réseau  FR 2: Définition des conditions d'accès et d'exploitation du réseau  FR 6: Arbitrage des rivalités d'usage et des conflits entre utilisateurs du réseau  FR 8: Interconnexion aux autres réseaux	Nouveaux entrants de compagnies ferroviaires
	Directive 2007/58/CE du 23 octobre 2007 modifiant la directive 91/440/CEE relative au développement de chemins de fer communautaires et la directive 2001/14/CE concernant la répartition des capacités d'infrastructure ferroviaire et la tarification de l'infrastructure ferroviaire	Libéraliser le service ferroviaire passager international.  Transcription de la directive dans les lois nationales	Limitation de droit de disposition des sillons et de l'infrastructure, limitation du droit d'accès avec des conditions strictes	FR 1: Gestion physique du réseau  FR 2: Définition des conditions d'accès et d'exploitation du réseau  FR 6: Arbitrage des rivalités d'usage et des conflits entre utilisateurs du réseau  FR 8: Interconnexion aux autres réseaux	On estime qu'il y devrait y avoir de nouveaux opérateurs sur les réseaux

Tableau 16: Chronologie des différentes phases du processus de libéralisation du secteur ferroviaire

## 4. Analyse diachronique du Régime institutionnel régulant le réseau suisse (RIR – CH)

Ce chapitre se base essentiellement sur l'article «Les impacts de la régionalisation et de la libéralisation sur la durabilité du secteur ferroviaire en Suisse» publié en 2008 dans la revue Flux.<sup>82</sup>

### 4.1. Vue d'ensemble sur la régulation du réseau ferroviaire Suisse

On peut essentiellement distinguer six phases dans la gestion physique du réseau ferroviaire:

- 1<sup>ère</sup> phase avant 1852: Régulation très limitée et défailante dans le domaine ferroviaire
- 2<sup>e</sup> phase entre 1852 à 1872: Droit de concession cantonal
- 3<sup>e</sup> phase entre 1872 à 1897: Droit de concession fédéral
- 4<sup>e</sup> phase entre 1897 à 1996: Régime étatique fédéral
- 5<sup>e</sup> phase entre 1996 à 1999: Régionalisation
- 6<sup>e</sup> phase à partir de 1999: Libéralisation

Durant la 1<sup>ère</sup> phase, jusqu'en 1852, on se trouve dans une situation où la régulation, dans le domaine ferroviaire naissant, est extrêmement limitée. En fait, il ne s'agit que de deux lignes, dont le raccordement de Bâle au réseau français, en 1844. Ce premier raccordement de 1,8 km est construit avant même la fondation de la Suisse moderne avec la Constitution de 1848. Il en va de même pour la vraie première ligne ferroviaire suisse, la ligne reliant Baden à Zurich. Dans la première Constitution, on inclut les chemins de fer sous le titre «travaux publics» (art. 21 de la Constitution fédérale), sans mentionner explicitement la notion de «chemins de fer».

La 2<sup>ème</sup> phase a été relativement courte – 20 ans. Durant cette période, on crée l'essentiel du réseau de Suisse (voir chap. 2). Les cantons ont le droit d'octroyer des concessions ferroviaires à des compagnies privées. La planification et la construction des lignes sont entre les mains des compagnies privées. Cette compétence cantonale est vivement contestée lors du vote du Parlement sur la nouvelle Constitution de 1848.

Dans la 3<sup>ème</sup> phase, à partir de 1872, le droit d'octroi des concessions ferroviaires est confié à la Confédération. Le développement du réseau passe dans les mains de la Confédération, ceci d'autant plus à partir de 1898, avec le début de la nationalisation des grandes compagnies privées. Détail historique révélateur: ce changement de paradigme s'est opéré avant même la votation et la mise en vigueur de la Constitution de 1874, ce qui montre bien l'urgence de cette modification.

---

<sup>82</sup> Nahrath Stéphane, Csikos Patrick, Buchli Felix, Rieder Markus, Les impacts de la régionalisation et de la libéralisation sur la durabilité du secteur ferroviaire en Suisse, dans Flux No. 72/73, Le maillage suisse, pp. 49–64.

La 4<sup>ème</sup> phase du régime étatique fédéral dure près d'un siècle (1897–1996). Elle consacre le transfert de la plupart des compétences de régulation du secteur ferroviaire entre les mains de la Confédération. Ce transfert s'accompagne également de la fusion et de la nationalisation de cinq des plus grandes compagnies privées, qui donne lieu à la création de la régie fédérale des CFF. Outre par la mise en propriété publique d'une majorité du réseau ferroviaire suisse, la construction de la plupart des grandes infrastructures ferroviaires (tunnels, ponts, viaducs, gares, etc.) et l'électrification quasi complète du réseau, cette période est également marquée par la mise en place d'un important corpus de politiques publiques ayant pour objectif de réguler le secteur ferroviaire.

Avec la 5<sup>ème</sup> phase, un nouveau changement de paradigme, ou tout au moins une première étape de ce changement, apparaît dans le domaine ferroviaire. Avec la régionalisation, les cantons redeviennent des acteurs importants du secteur ferroviaire.

Avec la 6<sup>ème</sup> phase, la dernière pour l'instant, on a pénétré dans une nouvelle ère, dont le déclic initial a été la libéralisation au niveau européen, avec le libre accès au réseau, qui a également entraîné le changement du statut des CFF en 1999.

#### 4.2. Phase 1 avant 1852: Régulation très limitée et défailante dans le domaine ferroviaire

Au niveau international, il n'y a guère de régulations durant cette période. Les premiers trafics internationaux, où le matériel roulant franchit une frontière politique, datent des années 1840. La première ligne ferroviaire à pénétrer sur le sol «suisse» arrivait à Bâle mais encore «extra muros». La concession pour la construction en avait été délivrée par le canton, pour 1800 mètres, avec droit d'expropriation.<sup>83</sup> La construction était donc possible sans réglementation spéciale pour le domaine des chemins de fer. Les dispositions d'exploitation étaient fixées par contrat entre la compagnie exploitante et le canton. Les principaux soucis concernaient les impacts militaires – c'est pourquoi la ligne se terminait «extra muros» et non pas «intra muros».

Le cas de la première ligne ferroviaire suisse entre Baden et Zurich s'inscrit dans le même schéma. Les cantons d'Argovie et de Zurich ont délivré des concessions avec droit d'expropriation.<sup>84</sup> Dans ce cas aussi, il n'y avait aucune réglementation spécifique pour le trafic ferroviaire.

Il n'y a alors pas de *régulation significative par les politiques publiques*, au niveau fédéral ou cantonal, consacrée explicitement au secteur ferroviaire (les chemins de fer tombant sous le coup de la réglementation concernant les «travaux publics»). Les principales réglementations concrètes passent par les *droits de propriété* et revêtent la forme de concessions cantonales (comprenant le droit d'expropriation) octroyées aux compagnies pour la construction et l'exploitation des lignes.

---

<sup>83</sup> Bauer Hans, Die Geschichte der Schweizerischen Eisenbahnen, in Ein Jahrhundert Schweizer Bahnen 1848–1847, Jubiläumswerk des Eidgenössischen Post- und Eisenbahndepartement in fünf Bänden, Erster Band, Verlag Huber & Co AG, Frauenfeld 1947, pp. 25–31.

<sup>84</sup> Bauer Hans, Die Geschichte der Schweizerischen Eisenbahnen, in Ein Jahrhundert Schweizer Bahnen 1848–1847, Jubiläumswerk des Eidgenössischen Post- und Eisenbahndepartement in fünf Bänden, Erster Band, Verlag Huber & Co AG, Frauenfeld 1947, pp. 31–36.

L'étendue de ce tout premier régime est faible (fonctions de régulation 1, 3 et 5) et la cohérence élevée (*régime simple*).<sup>85</sup>

### 4.3. Phase 2 entre 1852 à 1872: Droit de concession cantonale

La naissance de la première régulation fédérale dans le jeune État helvétique a été fort agitée. Les débats parlementaires ont vu l'affrontement de deux idéologies: d'une part les parties qui préféraient confier la construction et l'exploitation à la Confédération, d'autre part les partisans de l'initiative privée qui ne considèrent pas le domaine ferroviaire comme une tâche étatique. Ces derniers triomphèrent. La Confédération abandonna aux cantons, par la loi fédérale de 1852, la construction et l'exploitation des chemins de fer ainsi que la compétence d'octroyer des concessions; elle n'édicte pas de prescriptions sur le tracé des lignes, la coordination, la réalisation technique ou la politique tarifaire. Le financement devait recourir à des capitaux privés et des subventions communales et cantonales, ce qui obligeait les compagnies de chemins de fer, des sociétés anonymes, à privilégier la rentabilité de leurs projets et de l'exploitation.<sup>86</sup>

La loi était donc déficiente en termes de régulation. Sur ses 21 articles, seul l'art. 7 prévoyait un certain droit d'intervention lié aux intérêts militaires de la Confédération.<sup>87</sup> De plus, l'art. 17 attribuait à l'Assemblée fédérale un droit d'intervention si un canton refusait la concession d'une ligne répondant aux intérêts de la Suisse. Les seuls services exigés des compagnies étaient l'obligation du transport gratuit des lettres et paquets (art. 7) et des troupes en service fédéral (art. 10). Au niveau technique, le seul écartement autorisé était celui de la voie normale (art. 12). L'art. 13 prescrivait que «toute administration de chemin de fer sera tenue de se prêter à la jonction des lignes d'autres compagnies avec les siennes». Rien n'était prévu pour l'accès aux réseaux voisins. L'art. 6 mentionnait l'application de la loi fédérale sur l'expropriation publique.

En termes de *régulation par les politiques publiques*, la Confédération restait très faible, sans véritable levier pour intervenir. L'art. 1 de la loi sur des chemins de fer sur le territoire de la Confédération suisse attribue aux cantons la compétence d'établissement et d'exploitation. Ce sont les cantons qui accordent les concessions à des particuliers ou à des sociétés pour la construction des lignes de chemins de fer (art. 2).

En termes de *droit de propriété*, le droit fédéral d'expropriation est la seule mesure de disposition fédérale en faveur des compagnies ferroviaires (art. 6). L'écartement unique visait clairement une certaine unité technique visant à garantir une interopérabilité minimale sur le réseau ferroviaire (art. 12). Les conditions de rachat d'une ligne devaient être fixées dans les concessions (art. 14).

L'analyse en termes d'impacts sur les huit différentes *fonctions de régulation* mène aux constats suivants:

---

<sup>85</sup> Pour un rappel des critères d'évaluation de l'étendue et de la cohérence, cf. Introduction, section 1.1 de ce rapport).

<sup>86</sup> Bärtschi Hans-Peter, Dubler Anne-Marie, Chemins de fer, les années 1850–1870, in Dictionnaire historique de la Suisse (DHS), <http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/f/F7961-1-2.php> (consulté le 13 août 2009).

<sup>87</sup> Loi fédérale concernant l'établissement et l'exploitation des chemins de fer sur le territoire de la Confédération Suisse du 28 juillet 1852.

- Fonction de régulation 1 – Gestion physique et exploitation du réseau: Ce sont les cantons qui octroient la concession aux compagnies ferroviaires, la Confédération n’a que le droit de refuser une concession via des objections d’ordre militaire (art. 2).
- Fonction de régulation 3 – Définition du statut légal des opérateurs et des propriétaires du réseau: Seules les compagnies de chemin fer sont soumises au droit privé. En même temps, elles sont propriétaires de l’infrastructure.
- Fonction de régulation 5 – Définition des obligations de service public: Obligation de transporter gratuitement les lettres et paquets de la Poste (art. 8) et les militaires en service.
- Fonction de régulation 7 – Conditions d’accès aux ressources naturelles et énergétiques: droit d’expropriation selon l’art. 21 Cst. pour les travaux publics.
- Fonction de régulation 8 – Interconnexion aux autres réseaux: Avec l’unité d’écartement, l’interconnexion avec des autres réseaux était assurée, même si l’accès aux autres réseaux n’était en fait réglé nulle part (art. 12).

Comme les cantons octroyaient les concessions, eux seuls ont eu une certaine influence sur la configuration des acteurs.

Avec trois fonctions de régulation sur 8, *l’étendue* reste faible. Par contre, *la cohérence* de ce régime peut-être qualifiée de *moyenne* dans la mesure où les compétences sont clairement attribuées de manière quasi exclusive aux cantons, qui les mettent en œuvre chacun sur son territoire. La répartition des tâches et des responsabilités entre les autorités publiques et les compagnies privées est réglée par des contrats de concession et par la délégation du droit d’expropriation aux compagnies privées. Le seul risque d’incohérence majeure concerne la coordination (notamment en termes de tracé, d’interconnexion, de tarification) entre les cantons dans l’octroi des concessions aux compagnies privées. On se trouve donc dans une situation de régime *simple* mais *fragmenté* (dont la cohérence varie selon les échelles d’analyse). On notera qu’un tel système n’a pas empêché la construction de la première ossature du réseau ferroviaire suisse.

#### 4.4. Phase 3 entre 1872 à 1897: Droit de concession fédérale

Dans cette phase, les répercussions de la guerre franco-allemande de 1870–1871 ont mis en lumière les défauts des réseaux privés, dépendant de concessions cantonales, qui ne pouvaient assurer ni l’approvisionnement du pays, ni l’acheminement rapide de troupes. La deuxième loi fédérale sur les chemins de fer de 1872 cherchait à y mettre bon ordre: le contrôle de la construction, de l’exploitation, de la tarification, de la comptabilité et le droit d’accorder des concessions étaient désormais du ressort de la Confédération. La nationalisation des chemins de fer devenait dès lors un thème politique.<sup>88</sup> Anecdote historique: cette deuxième loi ferroviaire a été introduite sous l’ancienne Constitution, celle de 1848, et la compétence de la Confédération dans le domaine ferroviaire a été fixée ensuite, à l’art. 26 de la Constitution de 1874.

---

<sup>88</sup> Bärtschi Hans-Peter, Dubler Anne-Marie, Chemins de fer, les années 1870–1900, , in Dictionnaire historique de la Suisse (DHS), <http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/f/F7961-3-1.php> (consulté le 13 août 2009).



La loi fédérale concernant l'acquisition et l'exploitation de chemins de fer décrit le processus du transfert de la concession. Le transfert de la concession à la Confédération rend caduques toutes les clauses des anciennes concessions (art. 9).<sup>89</sup> La même loi, à l'art. 4, indique que si la Confédération construit des lignes, celles-ci feront l'objet d'une loi fédérale. Les CFF n'ont donc pas besoin d'une concession pour la construction d'une ligne. Les anciennes concessions deviennent ainsi caduques à leur échéance.

La loi sur les chemins de fer comportait quatre chapitres, dont le premier, sur la concession, contenait l'article clé décrétant que seule la Confédération peut octroyer et renouveler des concessions (art. 1). L'assemblée pouvait octroyer une concession même si un canton s'y opposait. À part ce changement de paradigme fondamental, on reprenait la plupart des articles de l'ancienne loi de 1852 (droit d'expropriation art. 12, obligation de transporter gratuitement le courrier art. 19). Le troisième chapitre décréait certaines dispositions relatives à l'unité de construction et d'exploitation du réseau suisse de chemins de fer. L'art. 28 confiait à la Confédération la compétence de décréter les dispositions de construction afin d'assurer l'unité technique des chemins de fer suisse. Le même article autorisait pour la première fois la construction de lignes de chemins de fer d'un écartement non «normal», pour les chemins de fer régionaux. L'art. 29 mentionnait un certain accès négocié pour la co-jouissance de gares avec l'obligation de payer une juste indemnité, que le Tribunal fédéral devait déterminer si les parties ne pouvaient pas s'entendre. Dans le domaine des tarifs, la Confédération exerçait le droit de contrôle, ce qui annonçait en quelque sorte l'obligation de tarifs (art. 35).

Suite à cette réglementation, le conseil fédéral a édicté une loi sur les transports par chemins de fer<sup>90</sup> avec réglementation d'exécution<sup>91</sup> qui a été révisée en 1892. Dans la disposition générale de la loi fédérale sur les transports par chemins de fer, on fixait une certaine obligation de transporter pour les compagnies de chemins de fer valable pour le transport des voyageurs et des marchandises (art. 1). Dans la même loi on établissait pour la première fois l'obligation du service direct pour le transport de voyageurs et des marchandises (art. 2). La révision de 1892 étendait le champ d'application de la loi aux transports en bateaux à vapeur.<sup>92</sup>

En termes de *régulation par les politiques publiques*, la Confédération devenait l'acteur clé dans le domaine des chemins de fer puis, en 1892, des bateaux à vapeur. Ce changement de paradigme était dû à l'échec de l'idée libérale qui voulait exclure l'État du domaine ferroviaire, ainsi qu'à la (quasi) faillite de nombreuses compagnies privées à la suite de l'évolution des conditions économiques. Elle a alors introduit l'obligation du service direct qui fait partie du service public, et une première tentative d'instaurer l'obligation tarifaire.

En fait de *droit de propriété*, la Confédération se réservait un droit de rachat moyennant une indemnité (art. 27). La construction des lignes était soumise à des règles d'unité technique. Le statut des compagnies ferroviaires restait inchangé, de même que la propriété en termes d'infrastructure.

---

<sup>89</sup> Loi fédérale concernant l'acquisition et l'exploitation de chemins de fer pour le compte de la Confédération, ainsi que l'organisation de l'administration des chemins de fer fédéraux du 15 octobre 1897, FF du 16 octobre 1897, vol. 4, pp. 469–490.

<sup>90</sup> Loi fédérale sur les transports par chemins de fer du 20 mars 1875, FF du 1<sup>er</sup> mai 1875, vol. 2, pp. 327–351.

<sup>91</sup> Règlement d'exécution pour la loi fédérale sur les transports du 3 septembre 1875, FF du 11 septembre 1875, vol. 4, pp. 189–193.

<sup>92</sup> Message du conseil fédéral à l'assemblée fédérale relatif au projet d'une loi fédérale sur les transports par chemins de fer et bateaux à vapeur du 25 octobre 1892, FF du 16 novembre 1892, vol. 4, pp. 979–1039.

L'analyse en termes d'impacts des huit différentes *fonctions de régulation* mène aux constats suivants:

- Fonction de régulation 1 – Gestion physique et exploitation du réseau: Le domaine ferroviaire devenait une compétence fédérale, avec toutes les conséquences correspondantes, dont l'abolition des droits cantonaux dans le domaine. Seule la Confédération pouvait octroyer des concessions, même contre la volonté des cantons.
- Fonction de régulation 2 – Définition des conditions d'accès et d'usage des infrastructures: La loi fédérale sur les transports par chemin de fer fixait dans les conditions générales des règles telles que l'obligation de transporter des voyageurs et des marchandises.
- Fonction de régulation 3 – Définition du statut légal des opérateurs et des propriétaires du réseau: Le transfert du domaine ferroviaire dans la compétence fédérale n'a pas modifié directement le statut des compagnies, mais le droit de rachat par la Confédération a donné à l'État la possibilité d'adapter le statut.
- Fonction de régulation 5 – Définition des obligations de service public: La loi fédérale sur les transports par chemins de fer a fixé des obligations de service direct pour le transport des voyageurs et des marchandises et une obligation de transporter des voyageurs et des marchandises. Cette obligation a ensuite été étendue aux bateaux à vapeur.
- Fonction de régulation 8 – Interconnexion aux autres réseaux: Avec l'unité d'écartement, l'interconnexion avec d'autres réseaux était assurée. Dans le domaine des gares, on a réglé la co-jouissance de différentes compagnies ferroviaires par une indemnité d'utilisation avec instance de recours.

Avec le transfert à la Confédération du droit de légiférer dans le domaine ferroviaire, la Confédération devenait le nouvel acteur prépondérant.

L'étendue du régime s'est accrue et est moyenne dans la mesure où cinq des huit fonctions de régulation sont désormais réglementées par le RI. La cohérence se trouve renforcée par une première homogénéisation des réglementations à l'échelon fédéral, ce qui permet également au RI de réduire sa fragmentation. Le RI est cependant toujours incapable de garantir une coordination effective entre les différentes compagnies (par ex. horaire), ceci même dans le cadre de la planification du réseau. On peut donc qualifier ce RI de régime simple unifié.

#### **4.5. Phase 4 entre 1897 à 1996: Régime étatique fédéral**

Cette très longue période de près d'un siècle correspond à une transformation fondamentale et durable du RI du secteur ferroviaire, période qui ne prendra fin que sous les coups de boutoir des politiques de régionalisation et de libéralisation de la fin du XXe et du début du XXI<sup>e</sup> siècles.

Un premier événement important pour la mise en place de ce RI réside dans la loi sur le rachat des cinq plus grandes compagnies ferroviaires par la Confédération. La loi fédérale sur les chemins de fer de 1872 accordait de larges compétences à la Confédération. Pour faire face à ces tâches, une «Division des chemins de fer» a été créée en 1873 au sein du Département fédéral du commerce, qui prit le nom de Département fédéral des chemins de fer et du commerce jusqu'à la création en 1879 du Département fédéral des postes et des

chemins de fer. La faillite de plusieurs compagnies ferroviaires pendant la crise des années 1870, les tensions sociales, les grèves, la forte participation financière de l'étranger, qui faisait craindre une dépendance, renforcèrent la position des partisans de la nationalisation des chemins de fer, comme Josef Zemp, élu conseiller fédéral en 1891. La même année, le rachat de la Compagnie de Suisse centrale a été refusé en votation populaire. Mais en 1897, les Chambres acceptèrent la loi dite de rachat qui, soumise au référendum facultatif et vivement combattue, fut finalement approuvée en 1898 à une majorité des deux tiers; jamais encore la participation à un scrutin n'avait été aussi élevée. La Confédération acquit, entre 1900 et 1909, les cinq principales compagnies: Jura-Simplon (937 km), Nord-Est (771 km), Suisse centrale (398 km), Union-Suisse (269 km) et Gothard (273 km); s'y ajouteront quatre compagnies plus petites de 1913 à 1948.<sup>93</sup>

Avec la loi fédérale sur l'acquisition de chemins de fer, on réglait en même temps l'organisation des CFF.<sup>94</sup> La nouvelle compagnie est entrée en activité en 1901 et a été handicapée dès le premier jour par une structure d'organisation complexe et lourde. Les CFF étaient pénalisés aussi par l'endettement causé par le rachat des compagnies privées, car le montant payé par la Confédération a été mis à la charge des comptes des CFF. On a tenté de résoudre les problèmes organisationnels des CFF à travers deux révisions de la loi sur l'organisation des CFF, en 1923 et en 1944.

La première partie de la loi sur le rachat des compagnies de chemins de fer indiquait que le rachat se déroulerait conformément à la législation fédérale et aux concessions, donc à la plus proche date fixée par la concession. L'article 6 prévoyait déjà que la comptabilité des chemins de fer fédéraux devrait être distincte de celle des autres branches de l'administration fédérale.<sup>95</sup> La loi énumérait précisément les compagnies dont l'acquisition était prévue.

Deux ans après la loi sur le rachat des chemins de fer et l'établissement des CFF, une loi sur les chemins de fer secondaires voyait le jour.<sup>96</sup> Le Conseil fédéral déclara que le réseau de chemins de fer suisses, destiné à assurer le trafic de transit, devait être achevé pour l'essentiel. Mais il souligna le manque de nombreux embranchements nécessaires pour fournir à toutes les régions du pays des moyens de transport modernes et permettre en même temps aux lignes principales de prendre en charge un trafic toujours croissant. Le Conseil fédéral refusa de définir la notion de «chemins de fer secondaires». C'est le Conseil fédéral qui désigne les lignes et les tronçons à classer comme chemins de fer secondaires (art. 1).<sup>97</sup> L'article 8 réglait l'accès aux stations de raccordement. La loi prescrivait le paiement d'une indemnité en faveur de la compagnie propriétaire de la gare de raccordement et elle désignait en même temps l'instance qui devait trancher en cas de désaccord sur le montant de l'indemnité (accès négocié).

---

<sup>93</sup> Bärtschi Hans-Peter, Dubler Anne-Marie, Chemins de fer, La consolidation (1900–1950), in Dictionnaire historique de la Suisse (DHS), <http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/f/F7961-3-4.php> (consulté le 13 août 2009).

<sup>94</sup> Message du Conseil fédéral à l'Assemblée fédérale concernant le rachat des principales lignes de chemins de fer suisses du 25 mars 1897, FF du 7 avril 1897, vol. 1, pp. 635–870.

<sup>95</sup> Message du Conseil fédéral à l'Assemblée fédérale concernant le rachat des principales lignes de chemins de fer suisses du 25 mars 1897, FF du 7 avril 1897, vol. 1, p. 798.

<sup>96</sup> Message du Conseil fédéral à l'Assemblée fédérale concernant le projet d'une loi fédérale sur l'établissement et l'exploitation des chemins de fer secondaires suisses du 5 mars 1897, FF du 12 mai 1897, vol. 2, pp. 724–753.

<sup>97</sup> Loi fédérale concernant l'établissement et l'exploitation des chemins de fer secondaires du 21 décembre 1899, FF du 27 décembre 1899, vol. 5, pp. 1141–1147.

En se fondant sur la loi fédérale relative à l'exploitation des CFF, l'Assemblée fédérale a approuvé en 1901 une loi fédérale sur les tarifs des chemins de fer fédéraux.<sup>98</sup> Les dispositions de cette loi décrivaient des prestations de service public très concrètes et avec un niveau de détail inédit.<sup>99</sup> Les dispositions générales des art. 1 à 4 décrivaient les obligations en termes de tarifs, entre autres l'exigence d'application uniforme des tarifs (art. 2). Mais les obligations de desserte prévues par l'art. 5 de cette loi présentent davantage d'intérêt. Cet article exige que le transport des voyageurs ait lieu sur toutes les lignes du réseau CFF au moins quatre fois par jour dans chaque sens, avec arrêt à toutes les stations. L'article suivant exigeait une vitesse moyenne minimale de 28 km/h pour les trains régionaux. Toute exploitation à une vitesse inférieure nécessitait une autorisation du Conseil fédéral. La loi décrivait même la composition des trains régionaux (art. 7) qui, en règle générale, devaient comporter des voitures de deuxième et de troisième classe.

Comme indiqué ci-dessus, l'administration des CFF imposée par la loi de 1897 était très lourde. C'est pourquoi, dès 1921, le Conseil fédéral proposa une révision fondamentale de cette loi afin de simplifier le lourd appareil administratif.<sup>100</sup> La loi instaurait un fonds de rénovation pour les ouvrages et les installations des CFF (art. 28). Le même paragraphe sur la comptabilité des CFF prévoyait que les intérêts et l'amortissement de la dette des chemins de fer seraient à la charge du compte des CFF (art. 26). La dette des CFF était principalement due au rachat des compagnies privées.

Une réforme des CFF dépassant largement le cadre des modifications de 1923 s'est avérée nécessaire beaucoup plus tôt qu'on aurait pu le prévoir. En 1936, le Conseil fédéral présentait au Parlement un projet de loi qui visait à résoudre définitivement le problème de l'endettement des CFF.<sup>101</sup> Mais le texte proposé par le Conseil fédéral subit d'importantes modifications dans les deux chambres. Celles-ci concernaient le statut du personnel, le régime financier et la caisse de pension. Le Conseil fédéral en fut réduit à rédiger un message complémentaire avec une proposition de loi adaptée.<sup>102</sup> Mais même cette nouvelle proposition ne fit pas l'unanimité au Parlement. Ainsi, la loi fédérale adoptée différait de la proposition du Conseil fédéral. La loi adoptée plaçait l'accent central sur l'assainissement financier des CFF. L'article 21 de la loi sur les chemins de fer fédéraux obligeait la Confédération à dégrever les chemins de fer fédéraux en prenant à sa charge des dettes pour un montant qui permettrait aux CFF d'apurer son bilan.<sup>103</sup> En même temps, la Confédération devait fournir un capital de dotation de 400 millions de francs aux CFF.

Dans son message du 24 novembre 1936 relatif à la loi sur les chemins de fer fédéraux, le Conseil fédéral remarquait déjà que la législation ferroviaire en vigueur ne correspondait pas aux attentes. Ainsi, en 1946, le Conseil fédéral soumit aux Chambres un projet de loi sur

---

<sup>98</sup> Loi fédérale concernant l'acquisition et l'exploitation de chemins de fer pour le compte de la Confédération, ainsi que l'organisation de l'administration des chemins de fer fédéraux du 15 octobre 1897, FF du 16 octobre 1897, vol. 4, pp. 469–490.

<sup>99</sup> Loi fédérale concernant les tarifs des chemins de fer fédéraux du 27 juin 1901, FF du 10 juillet 1901, vol. 3, pp. 916–927.

<sup>100</sup> Message du Conseil fédéral à l'Assemblée fédérale concernant la réforme de l'organisation et de l'administration des chemins de fer fédéraux du 16 juin 1921, FF du 22 juin 1921, vol. 3, pp. 614–658.

<sup>101</sup> Message du Conseil fédéral à l'Assemblée fédérale à l'appui d'un projet de loi sur les chemins de fer fédéraux du 24 novembre 1936, FF du 2 décembre 1936, vol. 3, pp. 217–349.

<sup>102</sup> Message complémentaire du Conseil fédéral à l'Assemblée fédérale relatif au projet de loi sur les chemins de fer fédéraux du 17 septembre 1943, FF du 30 septembre 1943, vol. 1, pp. 825–883.

<sup>103</sup> Loi fédérale sur les chemins de fer fédéraux du 23 juin 1944, FF du 6 juillet 1944, vol. I, pp. 573–580.

les transports par chemins de fer et par bateaux.<sup>104</sup> La nouvelle loi confirmait l'obligation de transporter dans son article 7. La nouvelle loi renforçait l'obligation d'établir des tarifs en vertu d'une concession et sous la supervision du Conseil fédéral (art. 10).

Les mesures d'économie des années 1930, les indemnités versées pour prestations fournies à la collectivité (transports militaires) durant la Deuxième Guerre mondiale et le désendettement de 1944 fournirent aux chemins de fer une solide base financière leur permettant de dégager de bons résultats jusqu'en 1971. On assista alors à une réduction des infrastructures ferroviaires. Jusqu'en 1970, une quarantaine de lignes à voie étroite et de trams furent désaffectées pour manque de rentabilité; cela représentait 15% du réseau intérieur, une proportion moins élevée que dans le reste de l'Europe (jusqu'à 60% en Grande-Bretagne et en Belgique). Sur 571 gares de marchandises, 420 furent abandonnées; des gares et des restaurants (buffets) furent fermés.<sup>105</sup>

En 1982 et en 1987, la Confédération confia aux CFF des mandats de prestations qui les obligeaient à opérer comme une entreprise de service public «autonome», ce qui entraîna une amélioration du taux de couverture des charges.<sup>106</sup>

La nécessité des travaux de révision de la loi sur les chemins de fer datant de 1872 a été rapidement reconnue par le Conseil fédéral. En 1936 déjà, une commission d'experts se pencha sur la révision de ladite loi. Mais la guerre de 1939 à 1945 et des projets plus urgents dans le domaine des transports retardèrent les travaux de révision. Dès 1945, la révision de la législation ferroviaire reçut une nouvelle impulsion grâce à l'élaboration de la nouvelle loi sur les transports par chemins de fer et par bateaux. Début 1956, le Conseil fédéral présenta enfin son projet de nouvelle loi sur les chemins de fer.<sup>107</sup> Les tarifs qui étaient couverts par une loi séparée étaient maintenant mentionnés à l'art. 36 de la loi sur les chemins de fer. L'obligation du service direct était maintenue. Un nouveau droit était attribué aux compagnies de chemins de fer concernant les services accessoires (art. 39). Elles pouvaient instaurer des services accessoires sur le domaine des chemins de fer et dans les trains. La loi prévoyait par ex. l'exploitation des cafés et des restaurants et ajoutait que les prescriptions cantonales et communales concernant les heures d'ouverture et de fermeture ne seraient pas applicables à ces exploitations (art. 39, al. 3). L'exploitation des magasins dans les gares et leurs heures d'ouverture exceptionnelles se basent aujourd'hui encore sur cette base légale. On reprenait dans la nouvelle loi sur les chemins de fer d'anciennes lois, par ex. les dispositions concernant le transport des envois postaux et les installations de télécommunication (art. 45). On introduisait un nouveau chapitre portant le titre «Indemnisation pour les prestations en faveur de l'économie générale et les charges à l'exploitation» (art. 49 à 55). À l'art. 49, la Confédération prévoyait une indemnisation pour les prestations des chemins de fer suisses en faveur de l'économie générale et générant des charges étrangères à leur exploitation. Dans l'article suivant on définissait la notion de

---

<sup>104</sup> Message du Conseil fédéral à l'Assemblée fédérale concernant un projet de loi sur les transports par chemins de fer et par bateaux du 12 juillet 1946, FF du 18 juillet 1946, vol. 2, pp. 853–889.

<sup>105</sup> Bärtschi Hans-Peter, Dubler Anne-Marie, Chemins de fer, Fin de la prééminence du rail (1950–1980), in Dictionnaire historique de la Suisse (DHS), <http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/f/F7961-3-7.php> (consulté le 17 août 2009).

<sup>106</sup> Bärtschi Hans-Peter, Dubler Anne-Marie, Chemins de fer, Lutte pour les parts de marché dès 1970, in Dictionnaire historique de la Suisse (DHS), <http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/f/F7961-3-8.php> (consulté le 17 août 2009).

<sup>107</sup> Message du Conseil fédéral à l'Assemblée fédérale concernant le projet de loi sur les chemins de fer du 3 février 1956, FF du 9 février 1956, vol. 1, pp. 205–318.

«prestation en faveur de l'économie générale». «Les prestations en faveur de l'économie générale découlent des obligations fondamentales qui confèrent aux chemins de fer leur caractère de services publics (obligation d'exploiter, d'observer des horaires, de transporter, et de fixer des tarifs), ainsi que des mesures relatives aux tarifs et à l'exploitation qui tiennent particulièrement compte des besoins économiques, sociaux et culturels, en tant qu'il s'agit de prestations qu'une exploitation selon des principes purement commerciaux ne permettrait pas d'assumer sans compensation correspondante». L'article 51 fixait la contribution d'indemnité pour les ETC. Le même article prévoyait aussi des indemnités pour les CFF mais sans les régler concrètement. À la fin de la loi, on a introduit un article de sanction. L'art. 90 décrit les sanctions encourues en cas de violation grave de la loi sur les chemins de fer. L'assemblée fédérale pouvait en tout temps retirer la concession sans indemnité. Cette loi a été suivie d'une période de grand calme qui a persisté jusqu'au début des années 1980.

La situation des CFF s'est fortement dégradée depuis le début des années 1970. Dans le «Rapport 1977», les CFF expliquèrent comment réduire les déficits. La Commission pour la conception globale des transports (CGST) appuya dans une large mesure les propositions des CFF. Dans ce contexte, le Conseil fédéral présenta au Parlement un arrêté concernant l'offre de prestations des CFF et l'indemnisation des prestations de service public non rentable.<sup>108</sup> Mais cette proposition ne trouva pas grâce au Parlement, qui proposa de nombreuses modifications. Ainsi, le Conseil fédéral soumit un nouveau message en 1981.<sup>109</sup> On proposait alors un «contrat d'entreprise» visant à résoudre le conflit d'objectifs qui entravait les CFF, contraints à la fois de servir la collectivité et d'équilibrer les comptes. Le contrat d'entreprise donnait aux CFF une large liberté de gestion, moyennant l'obligation d'équilibrer leurs comptes en ce qui concerne leurs activités commerciales. Les prestations de service public non rentables étaient entièrement indemnisées. Le contrat d'entreprise était valable quatre ans, donc jusqu'en 1986. Avec ce contrat d'entreprise, on modifiait aussi la loi sur les CFF. Ainsi, la Confédération prévoyait de donner aux CFF un capital de dotation de 3000 millions de francs (art. 18). L'article 5 du contrat d'entreprise prévoyait une augmentation de la capacité de ferroutage sur la ligne du Gothard de manière à ce qu'environ 1000 trains routiers ou semi-remorques puissent être transportés chaque jour.

Après quatre ans, on a constaté que les objectifs essentiels du contrat d'entreprise avaient été atteints. La séparation en un secteur d'économie de marché et un secteur de service public avait amélioré la transparence des activités des CFF. Mais en revanche, on devait constater que l'équilibre des comptes ne pouvait pas être réalisé, même à long terme.<sup>110</sup> Cela était dû principalement aux conditions cadres de la politique des transports. Cette situation a marqué le contenu du mandat de prestations de 1987.<sup>111</sup> Le mandat de gestion prévoyait un nouveau cadre de gestion qui subdivisait les CFF en deux secteurs clairement définis: l'infrastructure et l'exploitation. Dans ce dernier, il reprenait en outre l'idée du mandat de 1982 de séparation en un secteur de service public et un secteur libre. La responsabilité financière des installations fixes des CFF directement liées à la construction, à l'exploitation

---

<sup>108</sup> Message sur la définition 1980 de l'offre de prestations des Chemins de fer fédéraux suisses du 24 octobre 1979, FF du 5 février 1980, vol. 1, pp. 310–362.

<sup>109</sup> Message sur le contrat d'entreprise 1982 des Chemins de fer fédéraux suisses du 13 mai 1981, FF du 23 juin 1981, vol 2, pp. 453–512.

<sup>110</sup> Message sur le mandat de prestations 1987 des Chemins de fer fédéraux du 27 novembre 1985, FF du 24 décembre 1985, vol. 3, pp. 643–721.

<sup>111</sup> Contrat d'entreprises et le mandat de prestation sont deux terms différents pour la même chose.

et à l'entretien du réseau incombait ainsi à la Confédération. Toutes les autres installations ainsi que les véhicules devaient être attribués au secteur de l'exploitation, dont la responsabilité financière était assumée par les CFF. Le mandat de prestations de 1985 est resté en vigueur jusqu'à la fin de 1998.

Entre-temps, le Conseil fédéral a soumis au Parlement une nouvelle loi sur le transport public destinée à remplacer la loi sur les transports par chemins de fer et par bateaux.<sup>112</sup> Le but de cette loi était de créer une législation valable pour tous les moyens de transports publics à l'exception des chemins de fer et des bateaux. La disposition la plus intéressante concernait la desserte des gares (art. 7). L'obligation de transporter implique celle de desservir les gares. La fermeture des guichets nécessitait uniquement l'assentiment des communes.

Dans l'ensemble, ces mesures contribuent davantage à une évolution du RI, consistant en une clarification du périmètre d'intervention de la Confédération, plutôt qu'à un véritable changement du RI. En effet, les caractéristiques essentielles du RI étatique fédéral fondé sur une conception organique du secteur ferroviaire ne sont pas fondamentalement modifiées, ceci aussi bien en ce qui concerne les principaux modèles de causalité des politiques publiques qu'au niveau de la distribution des droits de propriété et d'usage (tant pour les infrastructures que pour les principaux opérateurs du secteur). De même, assez logiquement, la configuration des acteurs ne varie pas non plus de manière substantielle, pas plus que le contenu des différentes fonctions de régulation qui, dans le cadre de la conception organique dominante du secteur, sont assurées par l'opérateur monopolistique.

Entre 1986 et 1996, différentes votations populaires ont contribué à réorienter l'évolution du RI étatique fédéral. Il s'agissait du projet RAIL 2000, accepté en votation populaire en 1987, du projet de nouvelles lignes ferroviaires alpines (NLFA), accepté par le peuple en 1992, et de l'acceptation de l'initiative populaire pour la protection des régions alpines contre le trafic de transit, dite initiative des Alpes (art. 84 Cf.). Le nouvel art. 84 Cf. a formé la base d'une législation potentiellement très contraignante, la loi sur le transfert du trafic. Cette loi a fixé un objectif de 650'000 camions par an seulement à transporter à travers les Alpes.

Les objectifs du projet RAIL 2000 consistaient à offrir davantage des trains directs et de nouvelles lignes (constructions de nouveaux tronçons à grande vitesse) afin de réduire le temps de parcours et d'assurer des correspondances idéales dans les grandes gares. L'offre de RAIL 2000 repose sur l'horaire cadencé introduit en 1982. Elle se base sur une durée de parcours optimale entre les deux gares nœud comme Berne et Zurich, qui est d'environ 55 minutes, et prévoit les tronçons à aménager ou à construire pour atteindre cet objectif en termes de temps de parcours. Au niveau de la législation, les implications étaient très modestes. On n'a promulgué que trois arrêtés.<sup>113</sup> L'arrêté fédéral A ne concernait que l'information du Parlement par le Conseil fédéral. L'arrêté fédéral B énumérait les quatre nouvelles lignes à construire et l'arrêté C réglait le financement de ces constructions, soit un total de 5,1 milliards de francs.

En 1990, le Conseil fédéral présenta le projet à vocation européenne de nouvelles lignes ferroviaires à travers les Alpes (NLFA).<sup>114</sup> Le projet proposé visait en premier lieu à

---

<sup>112</sup> Message sur le transport public du 23 février 1983, FF du 26 avril 1983, vol. 2, pp. 187–223.

<sup>113</sup> Rapport sur le projet RAIL 2000 et Message sur la construction de nouvelles lignes des Chemins de fer fédéraux du 16 décembre 1985, FF du 4 février 1986, vol. 1, pp. 181–268.

<sup>114</sup> Message sur la construction de la ligne ferroviaire suisses à travers les Alpes (Arrêté sur le transit Alpin) du 23 mai 1990, FF du 26 juin 1990, vol. 2, pp. 1015–1152.

transformer la ligne du Saint-Gothard et la ligne du Lötschberg en des voies présentant peu de déclivité. Ces deux axes doivent constituer ensemble la voie suisse du transit nord-sud. En fait, les NLFA répondaient aussi à la pression de la CE d'ouvrir le réseau routier suisse aux camions de 40 tonnes et de renoncer à l'interdiction de circulation des camions durant la nuit. L'importance de la NLFA se reflète aussi dans une forte réduction des temps de parcours du trafic voyageurs, avec un temps de trajet de 3 heures 20 entre Bâle et Milan. Et la capacité du trafic marchandises sera doublée. Cette augmentation de capacité englobe une hausse sensible du débit du trafic combiné rail/route. Du point de vue de l'économie d'entreprise, le Conseil fédéral a admis que la couverture des coûts ne serait possible qu'après une très longue période d'exploitation.

Sur le plan juridique, la conception proposée se base sur trois arrêtés, soit un modèle identique à celui de RAIL 2000. Le premier arrêté A décrit le projet en tant que tel, à savoir les principaux éléments de la phase de construction et la nouvelle réglementation de la procédure d'approbation des plans. L'arrêté B est nécessaire pour élargir le champ de validité de la concession du BLS (tunnel de base du Lötschberg). Enfin, l'arrêté C se rapporte au financement, soit à la mise à disposition, par tranches, des fonds nécessaires aux travaux du Gothard et du Lötschberg. Le crédit global s'établit à 10,1 milliards de francs (base des prix et du projet: 1989).

Cette phase du RI étatique fédéral est marquée, en termes de régulation par les *politiques publiques*, par un développement massif et une concentration des réglementations et des capacités de régulation entre les mains de la Confédération. Les différentes lois fédérales qui se succèdent pendant un siècle transfèrent ou attribuent progressivement au gouvernement fédéral et à son administration un contrôle très poussé sur l'essentiel des enjeux de régulation au sein du secteur (stratégie de développement, de modernisation et d'entretien des infrastructures, horaires, politique des prix, normalisation technique, définition des obligations de service public, etc.) ainsi que sur l'ensemble des compagnies de transports. Dans le même temps, ce contrôle étatique sur le secteur implique que l'État assume l'essentiel du financement des infrastructures et des déficits (souvent importants) des opérateurs publics.

Cette capacité de contrôle se trouve encore renforcée, en termes de *droits de propriété*, à la suite de l'acquisition par l'État fédéral, sous le régime de la «régie fédérale», de l'intégralité des droits de propriété sur l'opérateur ferroviaire central que sont les CFF. Ce faisant, la Confédération devient ainsi propriétaire non pas seulement de l'infrastructure, mais également, à travers la création des CFF, de la plus grande compagnie de chemins de fer du pays.

Cette phase du RI étatique fédéral correspond donc à une situation de double monopole public sur le secteur dont l'organisation est dominée par une conception organique fondée sur les politiques publiques et garantie par la propriété du principal opérateur du secteur. Notons cependant que ce monopole public organiquement structuré est tout de même fragmenté territorialement dans le sens où les différentes compagnies publiques (CFF, BLS, etc.) s'autorisent mutuellement l'accès à leurs infrastructures réciproques (les CFF utilisent les infrastructures du BLS et réciproquement), situation qui préfigure certains aspects d'un réseau libéralisé, la concurrence ouverte en moins (cf. gentlemen agreement dans les conférences d'horaire).

L'établissement des horaires est réglé par une ordonnance qui se fonde sur la loi sur les transports publics (LTP).<sup>115</sup> L'ordonnance sur les horaires décrit l'établissement de l'horaire

---

<sup>115</sup> Loi fédérale sur les transports publics (LTP) du 4 octobre 1985 (état le 15 décembre 1998), RS 742.40.



de manière exhaustive.<sup>116</sup> Le déroulement de la procédure de l'établissement est fixé dans l'art. 3. L'art. 8 exige que toutes les entreprises coordonnent en permanence leurs horaires les unes avec les autres et veillent à garantir les correspondances dans le transport régional et le transport sur de longues distances, ainsi qu'entre ces deux trafics.

Notons également que ce RI étatique fédéral a connu un certain nombre d'évolutions au cours du siècle allant notamment en direction de l'autonomisation relative de l'entreprise CFF envers la Confédération, ainsi que d'une réorganisation de l'entreprise en différentes entités distinctes (infrastructures, voyageurs, fret, immobilier, etc.) jouissant elles aussi d'une plus grande autonomie opérationnelle et financière (hormis les infrastructures, qui restent du ressort de la Confédération).

L'analyse en termes d'impacts sur les huit différentes *fonctions de régulation* mène aux constats suivants:

- Fonction de régulation 1 – Gestion physique et exploitation du réseau: C'est en premier lieu le législateur, le gouvernement et l'administration fédérale qui exercent cette fonction de régulation dans le cas du réseau des CFF, ces derniers se voyant confier les tâches opérationnelles. La marge de manœuvre des autres compagnies de chemin de fer est légèrement plus importante, même si, en dernier ressort, la Confédération, à travers l'Office fédéral des transports, a la haute main, en termes décisionnels et financiers, sur les principaux éléments du réseau ferroviaire «privé».
- Fonction de régulation 2 – Définition des conditions d'accès et d'usage des infrastructures: Le propriétaire des infrastructures n'a aucune obligation légale d'octroyer le droit d'accès à une autre compagnie. Ces conditions d'accès sont négociées au sein des conférences d'horaires (nationales et européennes) et arrêtées par des contrats bilatéraux entre les différentes compagnies et en principe selon leur bon vouloir dans la mesure où il n'y a pas d'obligations légales, mais une forte incitation à coopérer dans le cadre des conférences des horaires. Par contre, il existe une obligation pour les propriétaires des gares communes d'octroyer l'accès à leur infrastructure aux trains provenant des autres réseaux connectés à la gare.
- Fonction de régulation 3 – Définition du statut légal des opérateurs et des propriétaires du réseau: Dans le cas des CFF, le statut public de l'entreprise est défini dans la loi. Dans le cas des autres compagnies, la décision appartient aux actionnaires.
- Fonction de régulation 4 – Les règles de compétition entre les opérateurs : Aucune règle de compétition n'est en vigueur. Il existe une certaine coopération, mais en dehors d'une logique de concurrence, entre les opérateurs au niveau national et international, pour régler le cas des trains qui transitent par plusieurs réseaux différents.

---

<sup>116</sup> Ordonnance sur les horaires (OH) du 25 novembre 1998 (état le 16 février 1999), RS 742.151.4.

- Fonction de régulation 5 – Définition des obligations de service public: Avec la loi concernant les tarifs des CFF, toute une gamme d'obligations de service public apparaissent. L'obligation de transporter, l'obligation d'établir des tarifs, l'obligation de desserte minimale et l'obligation de la composition de trains étaient décrits précisément dans la loi sur les tarifs. Avec l'introduction des contrats de prestations, une seule catégorie de trains – les trains régionaux – est désormais reconnue comme ressortissant du service public et est donc susceptible d'obtenir des subventions publiques.
- Fonction de régulation 6 – Les arbitrages des rivalités d'usage et des conflits entre utilisateurs du réseau: Le Conseil fédéral et l'OFT arbitrent les conflits d'usage des infrastructures entre les CFF et les autres entreprises.
- Fonction de régulation 7 – Les conditions d'accès aux ressources naturelles et énergétiques: Les CFF et les ETC ont le droit d'expropriation (art. 3 al. 1 LCdF). Le territoire occupé par les CFF est hors LAT. Par ailleurs, dans le cadre du programme d'électrification du réseau, les CFF ont construit en parallèle un réseau de centrales hydroélectriques et un réseau d'alimentation en utilisant les concessions d'eaux.
- Fonction de régulation 8 – L'interconnexion aux autres réseaux: Le Conseil fédéral édicte les prescriptions nécessaires sur la construction et l'exploitation, notamment en ce qui concerne l'unité technique des chemins de fer (art. 17 al 2 LCdF), laquelle est exigée par l'ordonnance fédérale SR 742.141.3. Par ailleurs, la Confédération peut notamment encourager l'établissement ou l'amélioration de jonctions entre chemins de fer, ainsi que, dans l'intérêt du trafic direct, la jonction de chemins de fer suisses avec des chemins de fer étrangers (art. 56 al 2 lit c LCdF)

L'étendue est désormais élevée, l'ensemble des fonctions de régulation étant réglementée (plus ou moins fortement) dans le cadre du RI. Il convient cependant de noter que toutes ces fonctions de régulation ne concernent pas de manière égale les différents opérateurs, les CFF étant clairement les plus fortement régulés.

La *cohérence est moyenne à élevée*, ceci pour les raisons suivantes:

Les différentes compétences et tâches de régulation sont relativement clairement définies, du moins formellement. En effet, si le législateur fédéral, le Conseil fédéral et l'OFT disposent chacun de compétences décisionnelles et de contrôle clairement établies et que la distinction entre le stratégique et l'opérationnel est bien définie sur le papier, dans la pratique, une partie des décisions et des arbitrages sont effectués dans le cadre de la conférence des horaires ou d'autres lieux de décision aux mains des techniciens qui réinterprètent les objectifs de régulation dans leur propre logique.

Une telle situation ne correspond pas au critère de clarté et surtout d'exclusivité des compétences décisionnelles (un seul acteur par fonction de régulation).

Le RI étatique fédéral ne permet pas de garantir une absence de conflits d'intérêts entre régulateurs et régulés dans la mesure où la Confédération (notamment le gouvernement et l'OFT) est à la fois l'un des principaux «régulateurs» (avec le Parlement) du secteur et le principal «régulé» puisqu'elle possède la principale entreprise de chemins de fer (CFF) ainsi qu'une très grande partie des infrastructures de réseau.

Par contre, cette situation permet de garantir une capacité effective de réalisation des tâches de régulation du secteur.

On peut donc considérer que le RI étatique fédéral est un *RI quasi intégré* (pour la partie CFF), mais *fragmenté* (cf. mode de régulation moins étendu, mais plus cohérent pour les parties du réseau/compagnies).

#### 4.6. Phase 5 entre 1996 à 1999: Régionalisation

La loi fédérale sur les chemins de fer de 1957 améliorait la base financière des ETC en leur accordant des subventions déterminées, à la charge de la Confédération, des cantons et des communes. En 1995, pour décharger la Confédération, on délégua la responsabilité des transports régionaux aux cantons qui, depuis 1996, déterminent les prestations souhaitées et décident quelles entreprises (CFF, chemins de fer privés, bateaux, autos postales) les fourniront, contre indemnités calculées tous les deux ans. Le but recherché est l'amélioration de la rentabilité.<sup>117</sup>

La question de la régionalisation a déjà été évoquée vers la fin des années 1970. Avec le mandat de prestations de 1982, la question est devenue brûlante. On a alors constaté une aggravation de l'inégalité de traitement entre les CFF et les ETC. En 1987, le message relatif à la modification de la loi sur les chemins de fer a constitué une première tentative du Conseil fédéral.<sup>118</sup> Mais celle-ci a déjà fait naufrage au sein de la commission des transports du Conseil des États. Le Conseil fédéral soumit une nouvelle proposition en 1993.<sup>119</sup> Dans ce nouveau message qui concernait uniquement le trafic régional et son financement, il tendait à réaliser deux objectifs majeurs. Le premier était l'harmonisation des flux financiers en faveur du trafic régional, car le subventionnement du trafic régional se base sur cinq règles différentes. Le deuxième objectif consistait à fixer au préalable les coûts non couverts sur la base de comptes planifiés. L'offre fournie par les ETC, les CFF et les PTT serait ainsi commandée par la Confédération et les cantons à un prix convenu (indemnité). Cela représentait un changement de paradigme. L'offre dans le domaine du trafic régional (train, bus, bateaux inclus) est commandée conjointement par la Confédération et les cantons et on fixe à l'avance un prix pour cette offre. Les commanditaires savent donc à l'avance combien ils doivent payer (fiabilité budgétaire, transparence) et ils définissent l'offre à leur gré.

L'introduction de ces nouveaux objectifs a engendré des modifications considérables dans la loi sur les chemins de fer, spécialement dans le chapitre 4 sur l'indemnisation des coûts non couverts de l'offre de transport. L'art. 49 prescrivait les nouveaux principes guidant l'indemnisation des entreprises de transport par la Confédération et les cantons pour les coûts non couverts planifiés de l'offre de transport commandée en commun. L'autre article clé, qui a servi de base à une autre ordonnance sur les indemnités, fixe assez clairement

---

<sup>117</sup> Bärtschi Hans-Peter, Dubler Anne-Marie, Chemins de fer, La réforme des chemins de fer, in Dictionnaire historique de la Suisse (DHS), <http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/f/F7961-3-9.php> (consulté le 17 août 2009).

<sup>118</sup> Message concernant la modification de la loi sur les chemins de fer. A: Indemnisation des prestations de service public des entreprises de transports concessionnaires. B: Police des chemins de fer du 18 novembre 1987, FF du 22 mars 1988, pp. 1209–1259.

<sup>119</sup> Message relatif à la révision de la loi sur les chemins de fer. Indemnité et aides financières pour le trafic régional du 17 novembre 1993. FF du 22 février 1994, pp. 485–539.

l'offre minimale<sup>120</sup> – c'est l'article 51, sur l'offre et la procédure de commande. L'alinéa 2 de l'art. 51 prévoit que la détermination de l'offre tient d'abord compte de la demande.

Au cours de l'introduction de la commande d'offre par les Cantons, certaines lois ont été adaptées. Nous avons déjà évoqué l'ordonnance sur les indemnités (OIPAF) qui définit à son art. 6 l'offre minimale à partir de laquelle la Confédération et les Cantons indemnisent les opérateurs.<sup>121</sup> Lorsque plus de 500 personnes, en moyenne, sont transportées chaque jour sur la section la plus chargée d'une ligne, on offre une cadence horaire intégrale avec 18 paires de courses. Dans le cadre de la régionalisation, on a créé une nouvelle ordonnance sur les horaires.<sup>122</sup> L'art. 8 de cette ordonnance oblige les entreprises de transport à coordonner en permanence leurs horaires les unes avec les autres et à veiller à garantir les correspondances dans le transport sur de longues distances, ainsi qu'entre ces deux trafics. Toutes ces dispositions pourraient être qualifiées d'obligations de service public.

En termes de *régulation par les politiques publiques*, les Cantons et la Confédération deviennent des acteurs clés qui règlent le domaine du trafic régional de manière contraignante. Leur pouvoir réside dans la compétence de commande liée à la compétence de dicter l'offre. Avec l'OIPAF, on a réintroduit une certaine obligation d'offre minimale qui peut être qualifiée d'obligation de service public.

En termes de *droit de propriété*, la régionalisation n'a pas modifié les dispositions légales antérieures concernant les droits de propriété sur les infrastructures et les opérateurs, ni au niveau fédéral ni au niveau cantonal. Mais elle a cependant eu des effets indirects sur les droits de propriété des opérateurs (modification des concessions).

L'analyse en termes d'impacts sur les huit différentes *fonctions de régulation* permet de repérer les principales modifications suivantes de ces dernières par rapport au RI précédent:

- Fonction de régulation 1 – Gestion physique et exploitation du réseau: Les Cantons sont les autorités organisatrices des transports régionaux sur leur territoire et certaines prestations de transport régional peuvent faire l'objet d'un appel d'offres (art. 15 al. 1 OIPAF), ce qui influe sur les conditions d'exploitation du réseau, mais très peu sur la gestion physique des infrastructures à proprement parler.
- Fonction de régulation 2 – Définition des conditions d'accès et d'usage des infrastructures: Les Cantons sont les autorités organisatrices des transports régionaux sur leur territoire et certaines prestations de transport régional peuvent faire l'objet d'un appel d'offres (art. 15 al. 1 OIPAF), ce qui implique de fait un assouplissement des conditions d'accès des opérateurs de transport régional aux infrastructures appartenant à des compagnies tierces.
- Fonction de régulation 4 – Règles de compétition entre les opérateurs: Avec la régionalisation, un appel d'offres est désormais possible, mais en pratique il est presque uniquement réservé aux lignes de bus.

---

<sup>120</sup> RS 742.101.1 OIPAF, Ordonnance sur les indemnités, les prêts et les aides financières selon la loi sur les chemins de fer du 18 décembre 1995, état le 9 mars 1999.

<sup>121</sup> RS 742.101.1 OIPAF, Ordonnance sur les indemnités, les prêts et les aides financières selon la loi sur les chemins de fer du 18 décembre 1995, état le 9 mars 1999.

<sup>122</sup> RS 742.151.4 OH, Ordonnance sur les horaires du 25 novembre 1998, état le 16 février 1999.

- Fonction de régulation 5 – Définition des obligations de service public: On a défini la base d'une ordonnance qui définit clairement une offre minimale dans le domaine de transports publics (OIPAF).

*L'étendue* est encore accrue et reste donc *élevée* dans la mesure où l'on assiste, en ce qui concerne le trafic régional, à une homogénéisation des régulations entre les CFF et les autres compagnies de chemins de fer, voir les compagnies de bus.

La *cohérence* est *moyenne* dans la mesure où, si l'on assiste à une réduction (relative) de l'intensité des conflits d'intérêts entre «régulateurs» et «régulés» avec le transfert de la définition du trafic régional de la Confédération (propriétaire des CFF) vers les cantons (qui ne sont pas propriétaires des CFF), le nouveau RI de la régionalisation voit cependant apparaître en son sein des difficultés (nouvelles) de coordination concernant l'articulation entre trafic régional (dont le volume et la fréquence sont définies par chaque canton) et les autres types de trafic, de même qu'avec la planification des besoins (actuels et futurs) en disponibilité des infrastructures, qui reste du ressort de la Confédération. Il y a une complexification par les différentes règles d'indemnisation cantonale du trafic régional.

On peut donc considérer que le RI de la régionalisation est un *RI complexe* et qui reste passablement *fragmenté*.

#### 4.7. Phase 6 à partir de 1999: Libéralisation

Par leur transformation, accompagnée de mesures de désendettement, en société anonyme à statut juridique spécial, propriété de la Confédération (1er janvier 1999), les CFF ont été préparés à la réforme qui les obligeait à ouvrir leur réseau à des tiers et à admettre la concurrence dans le trafic régional, le trafic voyageurs international et le trafic marchandises. Les divisions infrastructure, trafic voyageurs et trafic marchandises étaient dès lors séparées.<sup>123</sup>

L'événement clé de cette phase a été le message sur la réforme des chemins de fer, dit réforme des chemins de fer I.<sup>124</sup> Cette réforme visait deux objectifs essentiels: premièrement l'augmentation de l'efficacité du trafic ferroviaire et, deuxièmement, l'amélioration du rapport coûts-bénéfices des pouvoirs publics. Les moyens prévus pour atteindre ces objectifs étaient les suivants:

- Introduction de l'accès au réseau
- Réforme interne des CFF séparant les transports et l'infrastructure sur le plan de la comptabilité et de l'organisation
- Division de la concession unique en une concession d'infrastructure et une concession de transport régulier des voyageurs
- Transformation des CFF en une société anonyme de droit public
- Élaboration d'une nouvelle convention de prestations

---

<sup>123</sup> Bärtschi Hans-Peter, Dubler Anne-Marie, Chemins de fer, La réforme des chemins de fer, in Dictionnaire historique de la Suisse (DHS), <http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/f/F7961-3-9.php> (consulté le 17 août 2009).

<sup>124</sup> Message sur la réforme des chemins de fer du 13 novembre 1996, FF du 18 février 1997, pp. 853–940.

- Refinancement des CFF

Ainsi, plusieurs lois étaient concernées par cette réforme, qui introduisait un nouveau changement de paradigme dans le domaine ferroviaire, avec le libre accès au réseau. La première touchée était la loi sur les chemins de fer. On y introduisait un nouveau chapitre II. Concession et accès au réseau. L'art. 5 de ce chapitre règle les concessions, donc la concession de construction d'infrastructure et la concession d'exploitation. L'accès au réseau est réglé par l'art. 9, sur l'octroi d'autorisation d'utiliser le réseau et l'accès au réseau. L'art. 9 décrit le droit de percevoir une redevance pour l'utilisation de l'infrastructure. Les articles 33 et 34 organisent la question de la jonction avec les autres entreprises mais celle-ci est soumise aussi à l'art. 9, donc au libre accès. L'art. 40 gère les cas de litige en prévoyant une autorité de surveillance et une commission d'arbitrage. La séparation des transports et de l'infrastructure est décrétée dans le huitième chapitre, à l'art. 62. L'al. 1 et 2 de cet article indiquent clairement que l'exploitation de l'infrastructure doit être séparée des autres activités dans les comptes et dans l'organisation. En ce qui concerne les modifications de la loi sur les Chemins de fer fédéraux, l'art. 2 ordonne que les CFF soient une société anonyme de droit public, notion française qui pose des problèmes dans la version allemande. Les objectifs des CFF sont décrits à l'art. 3, avec entre autres la gestion des CFF qui doit obéir aux principes de l'économie d'entreprise. L'art. 4 crée une exception pour les CFF dans le domaine d'infrastructure, car les CFF n'ont pas besoin d'une concession d'infrastructure. L'actionnariat est limité et réservé uniquement à la Confédération (art. 7). Le Conseil fédéral définit ses attentes envers les CFF sous forme de conventions de prestations (art. 8). Un arrêté sur le refinancement des CFF prévoit que la Confédération prenne en charge le service des intérêts et le remboursement des emprunts de 5560 millions de francs que les CFF ont contractés envers leur caisse de pension, mesure dont les ETC ne profitent pas. De plus, la Confédération convertit en fonds propres des CFF des prêts à long terme d'un montant de 8000 millions de francs.

Il convient de remarquer que le contenu de la concession (droit de propriété) est amoindri aussi bien par le régime de la libéralisation que par les règles de droit public. L'accès libre au réseau, avec ses règles imposées, équivaut à une expropriation matérielle des anciens exploitants de l'infrastructure ferroviaire.

Comme déjà mentionné plus haut, la loi sur les CFF oblige le Conseil fédéral à définir ses attentes envers les CFF sous forme de conventions de prestations.<sup>125</sup> En fait, les conventions sont l'instrument de conduite dont dispose la Confédération et le plafond de dépenses fixé dans la convention est son instrument de gestion. Dans la première convention de prestations d'après la réforme des chemins de fer, celle de 1999 à 2002, on a élaboré une structure qui reste valable aujourd'hui et qu'on a respectée dans les conventions de prestations de 2003 à 2006 et de 2006 à 2010. La grille est la suivante:

- Orientation stratégique et objective de la convention
- Prestations offertes dans le secteur des transports
- Commande de prestations d'infrastructure
- Contrôle et modification de la convention.

---

<sup>125</sup> RS 742.31, Loi sur les Chemins de fer fédéraux (LCFF) du 20 mars 1998 (état le 25 octobre 2005).

Dans le chapitre d'orientation stratégique et objective de la convention, on fixe les grandes lignes de la politique comme le financement de RAIL 2000, AlpTransit-Saint-Gothard, etc.<sup>126</sup> Sous le titre Prestations offertes dans le secteur des transports, on décrit assez précisément l'offre commandée dans le domaine des grandes lignes du réseau. Le chapitre consacré à la commande d'offre pour l'infrastructure fixe entre autres le plafond de dépenses avec un plan d'investissements qui énumère les installations d'une certaine ampleur et les montants à disposition. Après l'échéance d'une convention, les CFF sont tenus de présenter un rapport sur la période précédente.

En termes de *régulation par les politiques publiques* avec l'instrument de convention de prestations, la Confédération peut dicter très précisément aux CFF les prestations souhaitées dans tous les domaines. Mais cette convention est négociée entre la Confédération et les CFF – on y fixe donc des prestations et des objectifs que les CFF estiment raisonnables.

En termes de *droit de propriété*, on a assisté à un changement remarquable avec la transformation des CFF en société anonyme de droit public, mais pas en une société de droit privé. L'accès libre aux réseaux à voie normale est plus contraignant. En fait, on a fortement limité la liberté de la compagnie qui gère l'infrastructure. C'est en quelque sorte une expropriation du droit de disposition.

L'analyse en termes d'impacts sur les huit différentes fonctions de régulation permet de repérer les principales modifications suivantes de ces dernières par rapport au RI précédent:

- Fonction de régulation 1 – Gestion physique et exploitation du réseau: CFF SA est formellement propriétaire des composants du réseau CFF et est en charge, à travers sa division infrastructure, en partie de la planification, de la construction et de l'entretien du réseau CFF. Les CFF ont été recapitalisés pour un total de 8000 millions de francs et, par la même occasion, la Confédération a repris plus de 5000 millions de francs d'emprunts de la caisse de pension.
- Fonction de régulation 2 – Définition des conditions d'accès et d'usage des infrastructures: En conformité avec la légalisation européenne (CE 91/440), reprise dans le cadre des accords bilatéraux, la Suisse introduit le principe de l'accès libre pour toutes les entreprises ferroviaires nationales et internationales (Réforme des chemins de fer 1). L'utilisation de l'infrastructure d'une autre entreprise ferroviaire est cependant soumise à l'autorisation de l'OFT (art. 9 al. 1 LCdF). L'entreprise ferroviaire concessionnaire a le droit de percevoir une redevance pour l'utilisation de son infrastructure (art. 9b al. 1 LCdF). La redevance d'utilisation d'infrastructure doit être fixée de manière non discriminatoire et couvrir au moins les coûts marginaux occasionnés normalement par un tronçon moderne et calculés par l'OFT pour la catégorie de tronçon concernée (art. 9b al. 3 LCdF). Sillon Suisse SA assure l'attribution des sillons en se basant sur l'horaire et la priorité des catégories de trains. L'entreprise ferroviaire concessionnaire autorise les entreprises de transports auxquelles l'accès au réseau a été accordé à accéder sans discrimination à son infrastructure (art. 9a al. 1 LCdF).

---

<sup>126</sup> Message sur la convention relative aux prestations, conclue entre la Confédération suisse et la société anonyme des Chemins de fer fédéraux CFF, sur le plafond de dépenses pour les années 1999 à 2002 du 2 septembre 1998, FF du 24 novembre 1998, vol. 5, pp. 4573–4605.

- Fonction de régulation 3 – Définition du statut légal des opérateurs et des propriétaires du réseau: vec la transformation des CFF en une société de droit public, on a profondément modifié le statut légal, même si cette mesure n'a pas d'implications importantes dans la réalité.
- Fonction de régulation 4 – Les règles de compétition entre les opérateurs: Avec la «régionalisation», en 1996, les prestations dans le domaine du trafic voyageur régional peuvent être mises au concours (appel d'offres), selon l'art. 14 OIPAF. Avec le libre accès au réseau ferroviaire pour le trafic marchandises, en 1999, on a mis en concurrence les différentes compagnies suisses et étrangères. L'accès libre au réseau ferroviaire pour le trafic voyageur international commence en 2010. La Commission de la concurrence (Comco) a pour tâche de veiller à ce que les fusions entre différentes entreprises ne mènent pas à une nouvelle situation monopolistique. Le processus de la commande de sillons est fixé selon un document de Sillon Suisse SA. Le surveillant des prix peut recourir contre les mesures tarifaires dans les TP.
- Fonction de régulation 5 – Définition des obligations de service public: Suppression de toutes les obligations de service public dans le domaine du trafic marchandises ferroviaire. La seule exception qui persiste concerne le trafic combiné. Le trafic voyageur régional reste le seul service public du domaine voyageur. Les conventions de prestations fixent l'offre commandée et souhaitée par la Confédération, en plus de celle souhaitée par les cantons dans le domaine du trafic régional. Lorsque plus de 500 personnes, en moyenne, sont transportées chaque jour sur la section la plus chargée d'une ligne, on offre une cadence horaire intégrale avec 18 paires de courses (art. 6 al. 2 OIPAF). Une desserte minimale (quatre paires de courses) est garantie lorsque la section la moins chargée de la ligne dispose au moins d'un trafic moyen de 32 personnes par jour (art. 6 al. 3 OIPAF)
- Fonction de régulation 6 – Arbitrage des rivalités d'usage et des conflits entre utilisateurs du réseau: La législation ferroviaire prévoit une commission d'arbitrage en cas de litige concernant l'utilisation du réseau. La Commission d'arbitrage dans le domaine des chemins de fer (CACF) accomplit des tâches d'arbitrage en rapport avec le libre accès au réseau et de surveillance de la non-discrimination et de la transparence (art. 40 LCdF). La Commission de la concurrence (Comco) a pour tâche de sanctionner les abus de position dominante dans le cadre de l'exploitation du réseau ferroviaire.
- Fonction de régulation 8 – Interconnexion aux autres réseaux: En Suisse, l'accès libre au réseau était coordonné avec la CE et avec celles de ses directives qui poursuivaient le même objectif. On a ainsi facilité également l'accès libre aux autres réseaux en Europe.

*L'étendue* ne varie pas significativement et reste donc *élevée*.

*La cohérence* reste *moyenne* dans la mesure où, si la régulation spécifique de chaque type de trafic est cohérente en soi, la faible coordination explicite entre ces différents types de trafic (même s'il existe un principe relativement clair de hiérarchisation des priorités) implique qu'une grande partie de celle-ci se joue toujours dans des lieux plus informels tels que les conférences des horaires. Ainsi, la forte dissociation existant entre les dynamiques de développement des différentes formes de trafic, d'une part, et la planification du développement des infrastructures ferroviaires (notamment l'adaptation de la capacité des



tronçons [goulots d'étranglement] et des gares), d'autre part, continuent de constituer une incohérence majeure du RI actuel.

On peut donc considérer que le RI de la libéralisation (tout comme le précédent de la régionalisation) est un **RI complexe** passablement *fragmenté*.

#### 4.8. Tableau de synthèse des étapes du RIR du secteur ferroviaire en Suisse

Tableau chronologique des différentes phases/étapes du processus de libéralisation du secteur ferroviaire au niveau des régulations suisses .

Phases	Bases légales	Politiques publiques (Objectifs et instruments)	Droits de propriété	Fonctions de régulation affectées (N° de fonction de régulation FR)	Configuration des acteurs (modification de)	Étendue et cohérence du RI national du secteur ferroviaire
1 <sup>ère</sup> phase avant 1852 Sans règle concrète pour le domaine ferroviaire	Constitution fédérale de la Confédération suisse du 16 novembre 1848 (Art. 21 travaux publics)	Pas de politique publique	Entreprises ferroviaires privées.	–	Rares opérateurs privés développant leur propre réseau.	Absence de régime
2 <sup>e</sup> phase 1852–1872 Droit de concession cantonal	Loi fédérale sur la construction et la gestion des chemins de fer du 28 juillet 1852	Les Cantons ont le droit d'octroi des concessions aux compagnies ferroviaires privées (art.2)	Prescription de l'écartement de la voie (1,44m)  La loi fédérale sur l'expropriation publique est applicable aux chemins de fer (art. 6)	FR 1: Gestion physique et exploitation du réseau  FR 3: Définition du statut légal des opérateurs et des propriétaires du réseau  FR 5: Obligations de service public  FR 8: Interconnexion aux autres réseaux	Les Cantons conservent le droit d'octroi des concessions ferroviaires	<b>L'étendue</b> faible. Par contre, la <b>cohérence</b> de ce régime peut être qualifiée de <b>moyenne</b> : régime simple mais fragmenté.
3 <sup>e</sup> phase 1872–1897 Droit de concession fédéral	Loi fédérale concernant l'établissement et l'exploitation des chemins de fer sur le territoire de la Confédération suisse du 23 décembre 1872	Le droit d'accorder des concessions est confié à la Confédération (art. 1)	Prescription d'une certaine unité technique dans le domaine (art. 28)	1: Gestion physique et exploitation du réseau  FR 2: Définition des conditions d'accès et d'usage des infrastructures  FR 3: Définition du statut légal des opérateurs et des	La Confédération remplace les cantons pour l'octroi des concessions ferroviaires	<b>L'étendue</b> du régime est <b>moyenne</b> . La cohérence se trouve renforcée. Régime simple unifié.

Phases	Bases légales	Politiques publiques (Objectifs et instruments)	Droits de propriété	Fonctions de régulation affectées (N° de fonction de régulation FR)	Configuration des acteurs (modification de)	Étendue et cohérence du RI national du secteur ferroviaire
				propriétaires du réseau FR 8: Interconnexion aux autres réseaux		
4 <sup>e</sup> phase 1897–1996 RI étatique fédéral	Loi fédérale concernant l'acquisition et l'exploitation de chemins de fer pour le compte de la Confédération, ainsi que l'organisation de l'administration des chemins de fer fédéraux de 1898.  Loi fédérale sur les chemins de fer du 20 décembre 1957 [RS 742.101].  Rapport sur le projet RAIL 2000 et message sur la NFLA (FF 1986, vol. I, pp. 181–268, FF 1990, vol. II, pp. 1015–1152)	La Confédération acquiert et exploite pour son propre compte. Acquisition des cinq plus grandes compagnies de chemin de fer existant par voie de rachat.  Redéfinition des obligations dans l'intérêt économique collectif et des dédommagements par les art. 49 à 55  Confirmation des obligations de service public existantes par la loi  Obligation d'assurer la jonction avec d'autres entreprises de chemins de fer (art. 31)  Exploitation de commerces sur le territoire ferroviaire lié au transport de personnes avec heures d'ouverture spéciales (art. 39)  Réduction du temps de parcours sur les lignes principales traversant la Suisse en construisant de nouvelles lignes à haute vitesse	Régie fédérale des CFF propriété de la Confédération-  Autres compagnies de chemins de fer (régionaux) majoritairement en mains des cantons et des communes, parfois dans les mains de privés.	FR 1: Gestion physique et exploitation du réseau  FR 2: Définition des conditions d'accès et d'usage des infrastructures  FR 3: Définition du statut légal des opérateurs et des propriétaires du réseau  FR 5: Définition des obligations de service public  FR 8: Interconnexion aux autres réseaux	La Confédération devient propriétaire d'une compagnie de chemins de fer et d'un réseau ferroviaire	<b>L'étendue</b> est désormais <b>élevée</b> .  La cohérence est moyenne à élevée.  <b>RI quasi intégré</b> (pour la partie CFF), mais <b>fragmenté</b> .
5e phase 1996–1999	Révision de la loi sur les chemins de fer du 20 décembre 1957 [RS	Harmonisation des flux financiers (transparence	Pas de changement majeur de propriété pour	FR 2: Définition des conditions d'accès et	Les cantons sont de nouveaux acteurs dans	<b>L'étendue</b> est encore accrue et

Phases	Bases légales	Politiques publiques (Objectifs et instruments)	Droits de propriété	Fonctions de régulation affectées (N° de fonction de régulation FR)	Configuration des acteurs (modification de)	Étendue et cohérence du RI national du secteur ferroviaire
Régionalisation	742.101] (FF 1994, vol. I, pp. 458–539)	du financement) et clarification de l'organisation du trafic régional	ce qui concerne les opérateurs ferroviaires. Création de compagnies régionales propriété des CFF. Arrivée de nouveaux transporteurs (routiers) en mains publiques (car postal, etc.)	d'usage des infrastructures d'exploitation du réseau FR 4: Règles de compétition entre les opérateurs FR 5: Définition des obligations de service public	le domaine du trafic régional	reste donc <b>élevée</b> . <b>RI complexe</b> et qui reste passablement <b>fragmenté</b> . La cohérence est moyenne.
6 <sup>e</sup> phase à partir de 1999 Libéralisation	Révision de la loi sur les chemins de fer du 20 décembre 1957 [RS 742.101] (FF 1997, vol. I, pp. 853–940)	Libéralisation de l'accès au réseau, meilleure séparation de la politique de gestion des chemins de fer, amélioration du rapport coûts-bénéfices	Limitation du droit de disposition de l'infrastructure. Transfert d'une concession à une autre entreprise de transports publics	FR 1: Gestion physique et exploitation du réseau FR 2: Définition des conditions d'accès et d'usage des infrastructures FR 3: Définition du statut légal des opérateurs et des propriétaires du réseau FR 4: Règles de compétition entre les opérateurs FR 6: Arbitrage des rivalités d'usage et des conflits entre utilisateurs du réseau FR 8: Interconnexion aux autres réseaux	De nouveaux acteurs apparaissent tels que l'organisme qui attribue les sillons, la commission d'arbitrage et de nouvelles compagnies ferroviaires	L'étendue reste élevée. La cohérence reste moyenne. RI complexe passablement fragmenté.

Tableau 17: Chronologie de différentes phases du processus de libéralisation du secteur ferroviaire

#### 4.9. Comparaison du régime étatique fédéral (avant 1996) et du régime actuel (2009)

Après avoir passé en revue les différentes étapes de développement du régime institutionnel du secteur ferroviaire suisse, nous avons dressé un tableau comparatif qui permet de visualiser les principaux changements intervenus entre ces deux phases principales.

Les deux tableaux ci-après doivent être lus de la manière suivante. Les colonnes 2 à 7 sont des acteurs. La première colonne contient les huit fonctions. Chaque fonction est divisée en deux. La première ligne est destinée aux CFF, la deuxième ligne au BLS. La première cellule sous le titre «Propriétaire du réseau» est la réponse à la question du rôle du propriétaire dans la gestion physique et l'exploitation du réseau ferroviaire CFF.

Avant	1996	Monopole public
Après	1996	Régionalisation
	1999	Libéralisation

Tableau 18: Après et avant 1996

Les tableaux suivants récapitulent de manière synthétique les rôles respectifs des différents acteurs du secteur dans les huit fonctions de régulation.

Avant 1996	Propriétaire du réseau	Gestionnaire du réseau	Opérateur de transport	Opérateur alternatif	Régulateur indépendant	Usagers finaux	État (pouvoir exécutif, législatif et administratif)
<b>CFF et BLS sont des entreprises intégrées</b>							
<p>Fonction de régulation 1</p> <p><i>La gestion physique et l'exploitation du réseau. Il s'agit de l'ensemble des règles relatives aux droits et aux devoirs des propriétaires concernant la construction, l'entretien, le développement technologique et spatial ainsi que la sécurité des infrastructures de réseaux et les conditions d'usage et d'exploitation des infrastructures par les différents opérateurs</i></p>	<p>–Les CFF sont une régie fédérale dont la Confédération est propriétaire et financièrement responsable</p> <p>–Les CFF sont propriétaires de l'infrastructure ferroviaire</p> <p>–Les CFF sont un établissement public indépendant (autonome) de la Confédération avec une propre comptabilité, distincte de celle de la Confédération (art. 1 LCFF)</p> <p>–La gestion financière des CFF fait l'objet d'une comptabilité à part, distincte de celle de l'administration fédérale (art. 15 al. 2 LCFF)</p> <p>–Les CFF sont formellement propriétaires des composants du réseau CFF et sont en charge en partie de la planification, de la construction et de l'entretien du réseau CFF</p> <p>–La planification et le développement des grandes infrastructures sont décidées entre les CFF et l'OFT</p> <p>–Les nouvelles infrastructures sont financées d'une part par le budget ordinaire de la Confédération et d'autre part par les fonds propres des CFF. L'entretien du réseau est financé majoritairement par les fonds propres des</p>	<p>–Le département technique et sa sous-direction construction d'ouvrages d'art sont responsables de la construction et de l'entretien du réseau CFF</p>	<p>– Grâce à l'accès négocié, chaque entreprise peut utiliser le réseau des autres opérateurs</p> <p>–Le département marketing et production et les sous-directions trafic voyageur et trafic marchandises sont chargés de l'exploitation du réseau.</p> <p>–Chaque compagnie est opératrice sur son propre réseau. Si un train d'une autre compagnie utilise un réseau tiers, ce train devient un train de la compagnie qui exploite le réseau (par ex. le Transalpin Bâle–Vienne des ÖBB devient un train CFF sur le réseau CFF)</p> <p>–La sous-direction voyageur négocie et signe le contrat bilatéral pour les trains communs (par ex. le Voralpenexpress des trois compagnies SOB, BT et CFF qui utilise les trois réseaux)</p> <p>–Le cadencement a été introduit dans le domaine ferroviaire suisse en 1982</p>	∅	∅	∅	<p>A. Le législateur fédéral dispose des compétences (substantielles) suivantes:</p> <p>–octroyer (et renouveler cet octroi) des concessions pour la construction et l'exploitation des lignes ferroviaires (art. 5 LCdF)</p> <p>B. Le législateur fédéral octroie les compétences/obligations/responsabilités suivantes aux acteurs suivants:</p> <p>–à l'Office fédéral des transports (OFT) de fonctionner comme régulateur du domaine</p> <p>– aux CFF, OFT et DETEC de définir de manière itérative la planification et le développement du réseau</p> <p>–au Conseil fédéral la tâche de la surveillance de la construction et de l'exploitation des chemins de fer, tâche qu'il délègue au département des postes (art. 10 LCdF)</p> <p>–au Conseil fédéral la tâche d'édicter les prescriptions nécessaires concernant la construction et l'exploitation (art. 17 al. 2 LCdF)</p> <p>–à la Confédération la compétence d'acquiescer tout chemin de fer concessionnaire contre</p>

Avant 1996	Propriétaire du réseau	Gestionnaire du réseau	Opérateur de transport	Opérateur alternatif	Régulateur indépendant	Usagers finaux	État (pouvoir exécutif, législatif et administratif)
CFF et BLS sont des entreprises intégrées							
	CFF						<p>versement d'une indemnité fixée conformément aux dispositions de la loi (art. 75 al. 1 LCdF)</p> <p>–aux cantons et aux communes un droit de rachat qui leur est réservé dans la concession (art. 75 al. 2 LCdF)</p> <p>–à toute entreprise de chemin de fer de se prêter à la jonction avec un autre chemin de fer suisse, ceci tant du point de vue technique qu'au niveau de l'exploitation, (art. 33 LCdF)</p> <p>–à la Confédération la possibilité de venir en aide aux compagnies de chemins de fer concessionnaires endettées afin de maintenir leur exploitation, ceci aussi longtemps qu'elles sont indispensables au trafic général du pays ou de l'une de ses régions (art. 58 al. 1 LCdF)</p>
	<p>–Le canton de Berne, la Confédération, des communes et des particuliers sont propriétaires de la société anonyme BLS SA</p> <p>–BLS SA est propriétaire de l'infrastructure ferroviaire.</p> <p>–Le maître d'ouvrage pour l'entretien, la construction et l'extension du réseau</p> <p>–Pour la construction du</p>	Idem CFF	Idem CFF	∅	∅	∅	Idem

Avant 1996	Propriétaire du réseau	Gestionnaire du réseau	Opérateur de transport	Opérateur alternatif	Régulateur indépendant	Usagers finaux	État (pouvoir exécutif, législatif et administratif)
<b>CFF et BLS sont des entreprises intégrées</b>							
	<p>tunnel de base du Lötschberg, on a fondé la société BLS AlpTransit SA, société entièrement détenue par la société mère BLS SA</p> <p>–La planification et le développement des grandes infrastructures sont décidés entre BLS SA et l'OFT</p> <p>–Pour la construction et l'entretien du réseau, la Confédération et les cantons peuvent attribuer au BLS des subsides selon l'art 56–61 LCF. De plus, BLS SA a placé des emprunts sur les marchés financiers, auprès de la Confédération et du Canton de Berne</p>						
<p>Fonction de régulation 2</p> <p>La définition des conditions d'accès et d'usage des infrastructures . Il s'agit des règles définissant les droits d'accès</p>	∅	∅	<p>–Les différents opérateurs concluent des contrats portant sur l'utilisation des infrastructures d'autres compagnies ferroviaires</p> <p>–La conférence européenne des horaires et services directs définit l'itinéraire des trains, l'horaire et les conditions d'accès à un autre réseau</p> <p>–La conférence nationale des horaires et services directs définit l'itinéraire des trains, l'horaire et les conditions d'accès à un autre réseau</p>	∅	∅	∅	<p>B. Le législateur fédéral octroie les compétences/obligations/responsabilités suivantes aux acteurs suivants:</p> <p>–à l'ensemble des compagnies ferroviaires le droit d'accéder aux gares définies comme communes même si celles-ci n'appartiennent pas à leur réseau (par ex. Saint-Gall, SOB et CFF)</p> <p>– à l'ensemble des compagnies ferroviaires la possibilité/l'obligation de prévoir un accès négocié des autres compagnies à son réseau (art. 33 à 35 LCdF)</p>



Avant 1996	Propriétaire du réseau	Gestionnaire du réseau	Opérateur de transport	Opérateur alternatif	Régulateur indépendant	Usagers finaux	État (pouvoir exécutif, législatif et administratif)
	CFF et BLS sont des entreprises intégrées						
	∅	∅	Idem CFF	∅	∅	∅	Idem CFF
Fonction de régulation 3 <i>La définition du statut légal des opérateurs et des propriétaires du réseau. Il s'agit des règles de droit privé et de droit public définissant les différentes formes juridiques (publiques, privées) que sont susceptibles de prendre les différents acteurs d'un secteur libéralisé (service administratif, régie, société anonyme, etc.), ainsi que les règles relatives aux processus de transformation de ces statuts (privatisation, étatisation, principalemen</i>	∅	∅	∅	∅	∅	∅	B. Le législateur fédéral octroie les compétences/obligations/responsabilités suivantes aux acteurs suivants: –à la Confédération de définir le statut légal des CFF (art. 1 LCFF)
	∅	∅	∅	∅	∅	∅	B. Le législateur fédéral octroie les compétences/obligations/responsabilités suivantes aux acteurs suivants: –aux actionnaires (Confédération, Cantons, Communes, particuliers) des compagnies d'ETC de définir le statut légal de leur entreprise.

Avant 1996	Propriétaire du réseau	Gestionnaire du réseau	Opérateur de transport	Opérateur alternatif	Régulateur indépendant	Usagers finaux	État (pouvoir exécutif, législatif et administratif)
	CFF et BLS sont des entreprises intégrées						
t)							
Fonction de régulation 4 <i>Les règles de compétition entre les opérateurs. Il s'agit de l'ensemble des règles relatives aux modalités et au rythme d'ouverture des marchés. Elles comprennent en particulier les règles concernant l'organisation de la concurrence (égalité des coûts et des conditions d'accès aux réseaux, lutte contre les abus de position dominante et les ententes cartellaires, etc.).</i>	∅	∅	–Coopération entre les différentes compagnies ferroviaires au niveau national (CFF et ETC) et au niveau international. spécialement dans le domaine des trains voyageurs à longue distance (par ex. TEE)  –À travers les horaires fixés et coordonnés par les conférences d'horaire, on règle l'accès aux autres réseaux (autorégulation)	∅	∅	∅	Idem Fonction de régulation 2
	∅	∅	Idem CFF	∅	∅	∅	Idem CFF
Fonction de régulation 5 <i>La définition des</i>	∅	∅	–Concrétisation des obligations de service public à travers les horaires (offre), fixés par les conférences d'horaire rassemblant les opérateurs au	∅	∅	∅	A. Le législateur fédéral dispose des compétences (substantielles) suivantes:  –Suppression progressive, à

Avant 1996	Propriétaire du réseau	Gestionnaire du réseau	Opérateur de transport	Opérateur alternatif	Régulateur indépendant	Usagers finaux	État (pouvoir exécutif, législatif et administratif)
CFF et BLS sont des entreprises intégrées							
<p><i>obligations de service public.</i> Il s'agit des règles et des standards concernant notamment la qualité, l'accessibilité et le prix (abordable) des biens et des services commercialisés par les opérateurs. Ces règles sont souvent concrétisées dans les concessions de service universel</p>			niveau international et national.				<p>partir de la Deuxième Guerre mondiale, dans le domaine de trafic fret, d'un certain nombre d'obligations de service public telles que l'obligation de tarif et l'obligation d'assurer le trafic de marchandises par wagons complets isolés (contrat de prestations de 1982)</p> <p>-Diverses obligations telles que le nombre minimal de trains par ligne fixé dans la concession</p> <p>-Harmonisation des tarifs entre les différentes compagnies (CFF et ETC) et «service direct» dans les domaines voyageurs et fret exigé par la loi fédérale</p> <p>-L'obligation de transporter et l'obligation d'horaire sont fixées dans la loi sur les transports publics (LTP) et exigées par différentes lois fédérales</p> <p>B. Le législateur fédéral octroie les compétences/obligations/responsabilités suivantes aux acteurs suivants:</p> <p>- aux CFF d'offrir en principe des liaisons horaires dans le cadre du transport régional voyageurs et au Conseil fédéral la possibilité d'étoffer cette offre pour les heures de fort trafic (mandat de</p>

Avant 1996	Propriétaire du réseau	Gestionnaire du réseau	Opérateur de transport	Opérateur alternatif	Régulateur indépendant	Usagers finaux	État (pouvoir exécutif, législatif et administratif)
CFF et BLS sont des entreprises intégrées							
							prestations 1987, art. 4) - aux compagnies de chemin de fer (contrat d'entreprise de 1982, art. 5 al. 1), de mettre à disposition un service (public) de transport combiné rail-route (ferroutage) avec l'exigence d'une capacité minimale de 1'000 camions
	∅	∅	Idem CFF sans les prescriptions dans les mandats de prestations	∅	∅	∅	Idem CFF –Si les besoins du pays ou d'une de ses régions le justifient, des mesures propres à rapprocher les tarifs des ETC de ceux des CFF peuvent être prises par voie législative (art. 62 LCdF)
Fonction de régulation 6 <i>Les arbitrages des rivalités d'usage et des conflits entre utilisateurs du réseau.</i> Il s'agit des règles, notamment procédurales, permettant de régler les conflits entre opérateurs concurrents, entre opérateur et	–Les propriétaires du réseau ferroviaire, face à l'absence de régulations publiques concernant les rivalités d'usage entre les activités de transport et les autres activités, développent des modes d'autorégulation	∅	∅	∅	∅	∅	B. Le législateur fédéral octroie les compétences/obligations/responsabilités suivantes aux acteurs suivants: –au Conseil fédéral de pouvoir alléger les obligations qui incombent à l'entreprise concessionnaire en vertu de la loi ou de la concession (art. 8 al. 1 LCdF) – à l'OFT et au DETEC la charge de trancher les conflits concernant l'accès aux gares communes –au Conseil fédéral, en lieu et place du Tribunal fédéral ou de la commission de

Avant 1996	Propriétaire du réseau	Gestionnaire du réseau	Opérateur de transport	Opérateur alternatif	Régulateur indépendant	Usagers finaux	État (pouvoir exécutif, législatif et administratif)
CFF et BLS sont des entreprises intégrées							
gestionnaire, entre opérateur et propriétaire du réseau, etc..							recours, la tâche de régler les différends pouvant apparaître entre les CFF et les autres administrations fédérales (art. 48 al. 5 LCdF)  –à l'OFT, sous réserve de recours et après avoir consulté les autorités et les entreprises de transports publics intéressées, la tâche de régler les contestations relatives au refus de se prêter à la jonction ou à des exigences abusives pour s'y prêter (art. 33 et 35) ainsi que de décider des horaires et des mesures à prendre en vue d'assurer le service direct (art. 38 al. 1 LCdF).
Idem CFF	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Idem CFF sauf art. 48 al 5 LCdF
Fonction de régulation 7  <i>Les conditions d'accès aux ressources naturelles et énergétiques.</i> Il s'agit de l'ensemble des règles (propriété foncière, droits d'eau, concessions, contrats d'approvisionnement énergétique,	–Avec le programme d'électrification du réseau, les CFF ont également construit un réseau de centrales hydroélectriques et un réseau d'alimentation en utilisant les concessions d'eau	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	B. Le législateur fédéral octroie les compétences/obligations/responsabilités suivantes aux acteurs suivants:  –aux CFF et aux ETC le droit d'expropriation (art. 3 al. 1 LCdF).  –aux CFF l'exemption du classement de leurs biens-fonds mobiliers et immobiliers dans les plans d'aménagement du territoire (selon la LAT)  –Les CFF gèrent leurs immobilisations et leurs disponibilités selon les

Avant 1996	Propriétaire du réseau	Gestionnaire du réseau	Opérateur de transport	Opérateur alternatif	Régulateur indépendant	Usagers finaux	État (pouvoir exécutif, législatif et administratif)
	CFF et BLS sont des entreprises intégrées						
autorisations de prélèvements, etc.) relatives aux conditions d'accès des différents acteurs du secteur (propriétaires, gestionnaires, opérateurs, etc.) aux différents types de ressources naturelles et énergétiques nécessaires à la construction, l'entretien et à l'exploitation des infrastructures ainsi qu'à la production des services de réseau							circonstances, conformément à un règlement approuvé par le Conseil fédéral (art. 17 LCFF)
	Idem CFF	∅	∅	∅	∅	∅	Idem CFF sans art. 17 LCFF
Fonction de régulation 8 <i>L'interconnexion aux autres réseaux.</i> Il s'agit des règles et des standards (techniques) nationaux et internationaux permettant de	∅	∅	–Les différents opérateurs ETC achètent leur matériel roulant ensemble (uniformisation du matériel roulant pour réduire les coûts d'achat et d'entretien) –Le réseau ferroviaire est bien relié avec les principaux aéroports suisses (Zurich depuis 1980, Genève depuis 1987) –Les TGV pénètrent en Suisse	∅	∅	∅	B. Le législateur fédéral octroie les compétences/obligations/responsabilités suivantes aux acteurs suivants:  –au Conseil fédéral la tâche d'édicter les prescriptions nécessaires relatives à la construction et à l'exploitation, notamment en ce qui concerne l'unité technique des chemins de

Avant 1996	Propriétaire du réseau	Gestionnaire du réseau	Opérateur de transport	Opérateur alternatif	Régulateur indépendant	Usagers finaux	État (pouvoir exécutif, législatif et administratif)
	CFF et BLS sont des entreprises intégrées						
garantir la compatibilité entre les différents réseaux régionaux et/ou (inter)nationaux, ceci en termes de capacités comme de sécurité			depuis 1983, la frontière franco-suisse est la première frontière nationale que le TGV ait franchi				fer (art. 17 al. 2 LCdF) –aux compagnies de chemin de fer, l'obligation de se conformer aux exigences d'unité technique des chemins de fer stipulées dans l'ordonnance fédérale SR 742.141.3  –à la Confédération la possibilité d'encourager l'établissement ou l'amélioration de jonctions entre les chemins de fer ainsi que, dans l'intérêt du trafic direct, la jonction de chemins de fer suisses avec des chemins de fer étrangers (art. 56 al. 2 let. C LCdF)
	∅	∅	Idem CFF	∅	∅	∅	Idem CFF

Tableau 19: Comparaison du régime non-libéralisé – libéralisé (avant 1996)

2009	Propriétaire du réseau	Gestionnaire du réseau	Opérateur de transport	Opérateur alternatif	Régulateur indépendant	Usagers finaux	État (pouvoir exécutif, législatif et administratif)
<p>Fonction de régulation 1</p> <p><i>La gestion physique et l'exploitation du réseau. Il s'agit de l'ensemble des règles relatives aux droits et aux devoirs des propriétaires concernant la construction, l'entretien, le développement technologique et spatial ainsi que la sécurité des infrastructures de réseaux et les conditions d'usage et d'exploitation des infrastructures par les différents opérateurs</i></p>	<p>–La Confédération est propriétaire de la totalité du capital-actions de CFF SA</p> <p>–CFF SA est formellement propriétaire des composants du réseau CFF et est en charge, à travers sa division infrastructure, en partie de la planification, de la construction et de l'entretien du réseau CFF</p> <p>–Le Conseil fédéral garantit aux CFF la possibilité d'exploiter jusqu'en 2020 le tronçon du tunnel du Simplon qui se trouve sur territoire italien. La partie suisse fait partie de l'infrastructure des CFF</p> <p>–La division CFF Immobilier gère 4000 terrains et 3500 bâtiments</p>	<p>–La division CFF Infrastructure est gestionnaire du réseau CFF et responsable de l'entretien du réseau. Elle gère aussi les centrales électriques des CFF</p> <p>–Les gestionnaires de l'infrastructure planifient et construisent le raccordement LGV de la Suisse au réseau européen des trains à haute performance (art. 4 al. 1 LRLGV)</p>	<p>–La division CFF voyageur est l'opérateur responsable sur le réseau CFF</p> <p>–Dans un contrat de base, les CFF et BLS SA ont fixé les nouvelles attributions dans le domaine voyageur dans l'espace bernois. Depuis décembre 2004, BLS SA est responsable de toute l'exploitation du réseau RER de Berne. En contrepartie, les CFF exploitent le trafic voyageur à longue distance sur le réseau BLS</p>	∅	∅	∅	<p>A. Le législateur fédéral dispose des compétences (substantielles) suivantes:</p> <p>–exempter les CFF de l'obligation d'être titulaires d'une concession au sens de l'art 5 LCdF</p> <p>B. Le législateur fédéral octroie les compétences/obligations/r esponsabilités suivantes aux acteurs suivants:</p> <p>–au Conseil fédéral la tâche de la surveillance de la construction et de l'exploitation des chemins de fer (art. 10 al. 1 LCdF)</p> <p>–à l'OFT le rôle d'autorité de surveillance (art. 10 al. 2 LCdF)</p> <p>–aux Cantons la tâche de l'organisation des transports régionaux sur leur territoire</p> <p>–aux CFF et aux ETC le droit d'expropriation conformément à la législation fédérale (art. 3 al. 1 LCdF)</p> <p>–aux compagnies ferroviaires une obligation d'obtenir une concession pour construire et exploiter une infrastructure ferroviaire (art. 5 LCdF)</p>



2009	Propriétaire du réseau	Gestionnaire du réseau	Opérateur de transport	Opérateur alternatif	Régulateur indépendant	Usagers finaux	État (pouvoir exécutif, législatif et administratif)
							<p>–l'obligation pour les entreprises ferroviaires de séparer l'exploitation de l'infrastructure des autres activités dans leur plan d'organisation, leurs comptes et leur bilan (art 62 al. 1 LCdF)</p> <p>–à l'OFT la possibilité de libérer les chemins de fer à voie étroite et les petites entreprises ferroviaires de ces obligations (art. 62 al. 2 LCdF)</p> <p>–Certaines prestations de transport régional peuvent faire l'objet d'un appel d'offres (art. 15 al. 1 OIPAF)</p> <p>–au Conseil fédéral la possibilité d'utiliser la redevance forfaitaire sur les poids lourds (RPLP) et les fonds provenant de l'impôt sur les huiles minérales ainsi que de prélever des fonds sur le marché des capitaux afin de financer les grands projets d'infrastructures tels que les NLFA, RAIL 2000 et le raccordement de la Suisse au réseau européen des trains à grande vitesse (cf art. 196).</p> <p>–à la Confédération la compétence de conclure des conventions avec les gestionnaires de</p>

2009	Propriétaire du réseau	Gestionnaire du réseau	Opérateur de transport	Opérateur alternatif	Régulateur indépendant	Usagers finaux	État (pouvoir exécutif, législatif et administratif)
							l'infrastructure (art. 4 al. 2 LRLGV) –à la Confédération, la capacité de commander aux CFF les prestations d'exploitation, d'entretien, de renouvellement et de développement ponctuel de toutes les lignes et de tous les nœuds du réseau CFF, y compris les caténaires, les sous-stations et les convertisseurs (Convention sur les prestations 2007 à 2010, art. 19)
	<p>–BLS SA est propriétaire du réseau ferroviaire BLS</p> <p>–BLS SA immobilier, filiale de BLS SA, dispose de plus de 200 bâtiments et de plus de 1500 contrats de bail</p> <p>–BLS AlpTransit SA, filiale de BLS SA, a construit le tunnel de base du Lötschberg (maître d'ouvrage)</p> <p>–BLS SA assure l'exploitation et l'entretien du tunnel de base du Lötschberg</p> <p>–Transfert du département infrastructure de BLS SA chez BLS Réseau SA et fusion de cette dernière avec BLS AlpTransit SA</p> <p>–Le Conseil fédéral a renouvelé la concession de l'infrastructure de BLS SA jusqu'à 2020 à la condition</p>	<p>–BLS Réseau SA est gestionnaire du réseau BLS et responsable de l'entretien du réseau</p>	<p>–Dans un contrat de base, les CFF et BLS SA ont fixé les nouvelles attributions dans le domaine voyageur dans l'espace bernois. Depuis décembre 2004, BLS SA est responsable de toute l'exploitation du réseau RER de Berne. En contrepartie, les CFF exploitent le trafic voyageur à longue distance sur le réseau BLS</p>	∅	∅	∅	<p>[Idem CFF sans le règle de la loi sur les CFF]</p> <p>B. Le législateur fédéral octroie les compétences/obligations/r esponsabilités suivantes aux acteurs suivants:</p> <p>–à la Confédération la compétence d'octroyer un crédit-cadre de 600 millions de francs sur les années 2007 à 2010 pour financier la poursuite des mesures d'amélioration technique et de modifications de l'exploitation des ETC prévues dans la LCdF (Arrêté fédéral sur le 9e crédit-cadre pour les contributions d'investissement destinées aux chemins de fer privés pendant les</p>

2009	Propriétaire du réseau	Gestionnaire du réseau	Opérateur de transport	Opérateur alternatif	Régulateur indépendant	Usagers finaux	État (pouvoir exécutif, législatif et administratif)
	<p>que BLS SA sépare son infrastructure (y compris le tronçon de base) de l'entreprise et l'incorpore à partir du 1er janvier 2009 dans une société distincte (BLS Réseau SA), dont la Confédération détiendra la majorité des actions. Cela étant, la Confédération obtiendra la possibilité d'agir offerte par le droit de propriété et pourra préserver son important grand engagement financier dans l'accroissement de la capacité du Lötschberg (double voie, corridor de ferroutage, tunnel de base)</p>						<p>années 2007 à 2010, art. 1 al. 1)</p>
<p>Fonction de régulation 2</p> <p>La définition des conditions d'accès et d'usage des infrastructures. Il s'agit des règles définissant les droits d'accès</p>	<p>∅</p>	<p>–Sillon Suisse SA assure l'attribution des sillons en sa basant sur l'horaire et sur la priorité des catégories de trains</p> <p>–L'entreprise ferroviaire concessionnaire autorise les entreprises de transports auxquelles l'accès au réseau à été accordé à accéder sans discrimination à son infrastructure (art. 9a al. 1 LCdF)</p> <p>–En cas d'octroi de l'accès au réseau, le trafic voyageur selon l'horaire cadencé reste prioritaire. Les</p>	<p>–Les opérateurs sont tenus de coordonner leurs horaires de train voyageur et de veiller aux correspondances entre les trains voyageurs</p> <p>–La conférence européenne des horaires et services directs définit l'itinéraire des trains, l'horaire et les conditions d'accès à un autre réseau</p> <p>–La conférence nationale des horaires et services directs définit l'itinéraire des trains, l'horaire et les conditions d'accès à un autre réseau</p> <p>–La convention sur l'accès au réseau doit être conclue entre le gestionnaire de l'infrastructure et l'utilisateur du réseau (art. 15 al. 1 OARF))</p>	<p>∅</p>	<p>–La Commission d'arbitrage dans le domaine des chemins de fer (CACF) accomplit des tâches d'arbitrage en rapport avec le libre accès au réseau et de surveillance de la non-discrimination et de la transparence.</p>	<p>∅</p>	<p>A. Le législateur fédéral dispose des compétences (substantielles) suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sur la base des accords bilatéraux, d'introduire le principe du libre accès pour toutes les entreprises ferroviaires nationales et internationales dans les différents réseaux ferroviaires suisses (Réforme des chemins de fer 1).</li> </ul> <p>B. Le législateur fédéral octroie les compétences/obligations/responsabilités suivantes aux acteurs suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- à l'OFT de délivrer les autorisations à une compagnie ferroviaire d'utiliser l'infrastructure d'une autre entreprise</li> </ul>

2009	Propriétaire du réseau	Gestionnaire du réseau	Opérateur de transport	Opérateur alternatif	Régulateur indépendant	Usagers finaux	État (pouvoir exécutif, législatif et administratif)
		<p>correspondances à l'intérieur d'une chaîne coordonnée de TP ne doivent pas être compromises (art. 9a al. 2 LCdF)</p> <p>–L'entreprise ferroviaire concessionnaire a le droit de percevoir une redevance pour l'utilisation de son infrastructure (art. 9b al. 1 LCdF)</p> <p>–Les entreprises concernées règlent dans une convention les modalités de l'accès au réseau et de la redevance. Si elles ne parviennent pas à un accord, la commission d'arbitrage statue (art. 9b al. 2 LCdF)</p> <p>–Les entreprises qui transportent régulièrement des voyageurs sur une infrastructure où l'accès au réseau ne doit pas être accordé bénéficient d'une concession pour ce transport dans le cadre de leur concession pour l'infrastructure (art. 2 al. 1 OCIF)</p>					<p>ferroviaire (art. 9 al. 1 LCdF)</p> <p>- au Conseil fédéral la possibilité d'accorder des dérogations à la hiérarchie des priorités définie dans l'art 9a al. 2 LCdF, compte tenu des impératifs de l'économie et de l'aménagement du territoire (art. 9a al. 3 LCdF)</p> <p>–au Conseil fédéral la compétence de définir les autres principes de l'accès au réseau et de régler les modalités (art. 9a al. 4 LCdF)</p> <p>– à l'OFT, la compétence de calculer la redevance d'utilisation d'infrastructure pour les différents types de tronçon en fonction de leurs caractéristiques. La redevance doit cependant être fixée de manière non discriminatoire et couvrir au moins les coûts marginaux occasionnés normalement par un tronçon moderne (art. 9b al. 3 LCdF)</p> <p>–au Conseil fédéral la compétence de définir les principes applicables au calcul de la redevance (art. 9b al. 4 LCdF)</p> <p>–au Conseil fédéral la capacité de régler la</p>

2009	Propriétaire du réseau	Gestionnaire du réseau	Opérateur de transport	Opérateur alternatif	Régulateur indépendant	Usagers finaux	État (pouvoir exécutif, législatif et administratif)
							<p>procédure d'établissement et de publication des horaires (art. 6 al. 2 LCdF)</p> <p>–à l'OFT la compétence d'accorder l'autorisation d'accès au réseau, pour dix ans au maximum, aux entreprises ferroviaires (art. 3 al. 1 OARF)</p> <p>–à l'OFT la compétence de déterminer la période de l'horaire. Il tient compte des conventions internationales sur les horaires déterminantes pour la Suisse ainsi que de la procédure de commande pour le transport régional des voyageurs (art. 2 al. 2 OH). L'établissement de l'horaire se déroule selon la procédure décrite dans la section 2 de l'ordonnance sur les horaires (OH).</p>
	∅	Idem CFF	∅	∅	Idem CFF	∅	Idem CFFs
<p>Fonction de régulation 3</p> <p><i>La définition du statut légal des opérateurs et des propriétaires du réseau. Il s'agit des règles de droit privé et de droit public</i></p>	∅	∅	∅	∅	∅	∅	<p>A. Le législateur fédéral dispose des compétences (substantielles) suivantes:</p> <p>- définir le statut juridique des CFF, soit une entreprise de droit public basé sur l'art. 87 Cf., ce qui implique que la Confédération doit toujours détenir la majorité des voix et des actions (art. 7 al. 3 LCFF)</p>

définissant les

2009	Propriétaire du réseau	Gestionnaire du réseau	Opérateur de transport	Opérateur alternatif	Régulateur indépendant	Usagers finaux	État (pouvoir exécutif, législatif et administratif)
différentes formes juridiques (publiques, privées) que sont susceptibles de prendre les différents acteurs d'un secteur libéralisé (service administratif, régie, société anonyme, etc.), ainsi que les règles relatives aux processus de transformation de ces statuts (privatisation, étatisation, principalement)							B. Le législateur fédéral octroie les compétences/obligations/responsabilités suivantes aux acteurs suivants:  –au Conseil fédéral la compétence de fixer le montant du capital-actions ainsi que la devise, la valeur nominale et le nombre des titres de participation (art. 6 LCCF)
	–Transfert du département infrastructure de BLS SA chez BLS Réseau SA et fusion de cette dernière avec BLS AlpTransit SA	∅	∅	∅	∅	∅	B. Le législateur fédéral octroie les compétences/obligations/responsabilités suivantes aux acteurs suivants:  –au Conseil fédéral la compétence de renouveler la concession de l'infrastructure de BLS SA jusqu'à 2020 à condition que BLS SA sépare son infrastructure (y compris le tronçon de base) de l'entreprise et l'incorpore à partir du 1er janvier 2009 dans une société distincte (BLS Réseau SA), société dont la Confédération détiendra la majorité des actions. Cela étant, la Confédération obtiendra la possibilité d'agir offert par le droit de propriété et pourra préserver son important engagement financier dans l'accroissement de la capacité du Lötschberg

2009	Propriétaire du réseau	Gestionnaire du réseau	Opérateur de transport	Opérateur alternatif	Régulateur indépendant	Usagers finaux	État (pouvoir exécutif, législatif et administratif)
							(double voie, corridor de ferroutage, tunnel de base)
<p>Fonction de régulation 4</p> <p><i>Les règles de compétition entre les opérateurs. Il s'agit de l'ensemble des règles relatives aux modalités et au rythme d'ouverture des marchés. Elles comprennent en particulier les règles concernant l'organisation de la concurrence (égalité des coûts et des conditions d'accès aux réseaux, lutte contre les abus de position dominante et les ententes cartellaires, etc.)</i></p>	∅	∅	<p>–Avec la «régionalisation» en 1996, les prestations dans le domaine du trafic voyageur régional peuvent être mises au concours (appel d'offres) selon l'art. 14 OIPAF</p> <p>–Avec le libre accès au réseau ferroviaire en 1999 pour le trafic marchandises, on a mis en concurrence les différentes compagnies suisses et étrangères</p> <p>–Accès libre au réseau ferroviaire pour le trafic voyageur international à partir de 2010</p>	∅	<p>–La Commission de la concurrence (Comco) a pour tâche de veiller à ce que les fusions entre les différentes entreprises ne mènent pas à une nouvelle situation monopolistique</p> <p>–Le processus de commande de sillons est fixé par un document de sillon suisse SA</p> <p>–Le surveillant des prix peut recourir contre les mesures tarifaires dans les TP</p>	∅	<p>B. Le législateur fédéral octroie les compétences/obligations/r esponsabilités suivantes aux acteurs suivants:</p> <p>–à l'OFT la compétence de délivrer l'autorisation à une compagnie ferroviaire d'utiliser l'infrastructure d'une autre entreprise ferroviaire (art. 9 al. 1 LCdF)</p> <p>- au Conseil fédéral la possibilité d'accorder des dérogations à la hiérarchie des priorités définies dans l'art. 9a al. 2 LCdF, compte tenu des impératifs de l'économie et de l'aménagement du territoire (art. 9a al. 3 LCdF)</p> <p>–au Conseil fédéral la compétence de définir les autres principes de l'accès au réseau et de régler les modalités (art. 9a al. 4 LCdF)</p> <p>–au Conseil fédéral la compétence de définir les autres principes de l'accès au réseau et de régler les modalités (art. 9a al. 4 LCdF)</p> <p>– à l'OFT, la compétence de calculer la redevance</p>

2009	Propriétaire du réseau	Gestionnaire du réseau	Opérateur de transport	Opérateur alternatif	Régulateur indépendant	Usagers finaux	État (pouvoir exécutif, législatif et administratif)
							<p>d'utilisation d'infrastructure pour les différents types de tronçon en fonction de leurs caractéristiques. La redevance doit cependant être fixée de manière non discriminatoire et couvrir au moins les coûts marginaux occasionnés normalement par un tronçon moderne (art. 9b al. 3 LCdF)</p> <p>–au Conseil fédéral la compétence de définir les principes applicables au calcul de la redevance (art. 9b al. 4 LCdF)</p> <p>–au Conseil fédéral la capacité de régler la procédure d'établissement et de publication des horaires (art. 6 al. 2 LCdF)</p> <p>–à l'OFT la compétence d'accorder l'autorisation d'accès au réseau, pour dix ans au maximum, aux entreprises ferroviaires (art. 3 al. 1 OARF)</p> <p>–à l'OFT la compétence de déterminer la période de l'horaire. Il tient compte des conventions internationales sur les horaires déterminantes pour la Suisse ainsi que de la procédure de commande pour le transport régional des voyageurs (art. 2 al. 2 OH). L'établissement de</p>



2009	Propriétaire du réseau	Gestionnaire du réseau	Opérateur de transport	Opérateur alternatif	Régulateur indépendant	Usagers finaux	État (pouvoir exécutif, législatif et administratif)
							l'horaire se déroule selon la procédure décrite dans la section 2 de l'ordonnance sur les horaires (OH):.
	∅	∅	Idem CFF	∅	Idem CFF	∅	Idem CFF
Fonction de régulation 5 <i>La définition des obligations de service public. Il s'agit des règles et des standards concernant notamment la qualité, l'accessibilité et le prix (abordable) des biens et des services commercialisés par les opérateurs. Ces règles sont souvent concrétisées dans les concessions de service universel</i>	∅	∅	<p>–Suppression de toutes les obligations de service public dans le domaine trafic marchandises ferroviaire. La seule exception qui persiste concerne le trafic combiné</p> <p>Le trafic voyageur régional reste le seul service public dans le domaine voyageur</p> <p>–Obligation de transporter les voyageurs (art. 3 LTP)</p> <p>–Les entreprises désignent leurs gares et déterminent comment elles sont desservies et si le service est assuré par du personnel (art. 7 al. 1 LTP)</p> <p>–Les entreprises établissent les tarifs de leurs prestations (art. 1 al. 1 LTP)</p> <p>–Les tarifs doivent être appliqués à tous de manière identique (art. 10 al. 1 LTP)</p>	∅	∅	∅	<p>B. Le législateur fédéral octroie les compétences/obligations/r esponsabilités suivantes aux acteurs suivants:</p> <p>–Au Conseil fédéral la compétence de définir les conditions d'une cadence horaire sur une ligne particulière (=lorsque plus de 500 personnes, en moyenne, sont transportées chaque jour sur la section la plus chargée d'une ligne, on offre une cadence horaire intégrale avec 18 paires de courses) (art. 6 al. 2 OIPAF)</p> <p>– Au Conseil fédéral la compétence de définir les conditions d'une desserte minimale (=quatre paires de courses doivent être garanties lorsque la section la moins chargée de la ligne dispose au moins d'un trafic moyen de 32 personnes par jour (art. 6 al. 3 OIPAF)</p>
	∅	∅	Idem CFF	∅	∅	∅	∅
Fonction de régulation 6	∅	∅	∅	∅	–La Commission	∅	∅

2009	Propriétaire du réseau	Gestionnaire du réseau	Opérateur de transport	Opérateur alternatif	Régulateur indépendant	Usagers finaux	État (pouvoir exécutif, législatif et administratif)
<p><i>Les arbitrages des rivalités d'usage et des conflits entre utilisateurs du réseau. Il s'agit des règles, notamment procédurales, permettant de régler les conflits entre opérateurs concurrents, entre opérateur et gestionnaire, ou encore entre opérateur et propriétaire du réseau, etc.</i></p>					<p>d'arbitrage dans le domaine des chemins de fer (CACF) accomplit des tâches d'arbitrage en rapport avec le libre accès au réseau et de surveillance de la non-discrimination et de la transparence (art. 40 LCdF)</p> <p>–La Commission de la concurrence (Comco) a pour tâche de sanctionner les abus de position dominante dans le cadre de l'exploitation du réseau ferroviaire</p>		
	∅	∅	∅	∅	Idem CFF	∅	∅
<p>Fonction de régulation 7</p> <p><i>Les conditions d'accès aux ressources naturelles et énergétiques. Il s'agit de l'ensemble des règles (propriété foncière, droits</i></p>	∅	∅	–L'accès au réseau renferme aussi un droit d'accès à l'électricité sur les lignes électrifiées à un prix réglementé (art. 1 DE-OARF).	∅	∅	∅	<p>B. Le législateur fédéral octroie les compétences/obligations/r esponsabilités suivantes aux acteurs suivants:</p> <p>–aux CFF et aux ETC le droit d'expropriation (art. 3 al. 1 LCdF).</p> <p>–aux CFF l'exemption du classement de leurs biens mobiliers et</p>

2009	Propriétaire du réseau	Gestionnaire du réseau	Opérateur de transport	Opérateur alternatif	Régulateur indépendant	Usagers finaux	État (pouvoir exécutif, législatif et administratif)
d'eau, concessions, contrats d'approvisionnement énergétique, autorisations de prélèvements, etc.) relatives aux conditions d'accès des différents acteurs du secteur (propriétaires, gestionnaires, opérateurs, etc.) aux différents types de ressources naturelles et énergétiques nécessaires à la construction, à l'entretien et à l'exploitation des infrastructures ainsi qu'à la production des services de réseau	Ø	Ø	Idem CFF	Ø	Ø	Ø	immobiliers dans les plans d'aménagement du territoire (selon la LAT). Idem CFF
Fonction de régulation 8 <i>L'interconnexion aux autres réseaux.</i> Il s'agit des règles et des standards (techniques)	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	B. Le législateur fédéral octroie les compétences/obligations/responsabilités suivantes aux acteurs suivants: –au Conseil fédéral la tâche d'édicter les prescriptions nécessaires concernant la construction

2009	Propriétaire du réseau	Gestionnaire du réseau	Opérateur de transport	Opérateur alternatif	Régulateur indépendant	Usagers finaux	État (pouvoir exécutif, législatif et administratif)
nationaux et internationaux permettant de garantir la compatibilité entre les différents réseaux régionaux et/ou (inter)nationaux, ceci en termes de capacités comme de sécurité							<p>et l'exploitation, notamment en ce qui concerne l'unité technique des chemins de fer et l'admission à la circulation ferroviaire, ceci compte tenu des exigences de l'interopérabilité et des normes de sécurité afférentes à chaque tronçon (art. 17 al. 2 LCdF)</p> <p>–Le raccordement de la Suisse au réseau européen des trains à haute performance vise à renforcer la position économique et touristique de la Suisse et à transférer sur le rail une part aussi grande que possible des trafics routier et aérien internationaux (art. 1 al. 1 LRLGV)</p> <p>–à l'OFT de procéder à certains choix techniques en matière de systèmes de sécurité (= choix de l'European Train Control System [ETCS] tant pour les véhicules que pour les infrastructures)</p>
	∅	∅	∅	∅	∅	∅	Idem CFF

Tableau 20: Comparaison du régime non-libéralisé (avant 1996) – libéralisé (2009)

Le Tableau 21 ci-dessous présente de manière synthétique une comparaison des principaux instruments juridiques mis en œuvre dans les différentes fonctions de régulation, ainsi que leur évolution et leurs transformations entre le RI étatique fédéral et le RI actuel (régionalisation du trafic voyageur et libéralisation du fret).

Avant 1996			Après 1999		
Nom	Qui est donneur	Contenu	Nom	Qui est donneur	Contenu
Concession (art. 5 à 9 LCdF du 20 décembre 1957)	L'octroi et le renouvellement de la concession sont du ressort de l'Assemblée fédérale	Une concession fédérale est nécessaire pour construire et exploiter un chemin de fer. Le département des postes et des chemins de fer peut transférer la concession à une autre entreprise de transports publics ou à un tiers à la demande du titulaire de la concession	<b>Concession d'infrastructure</b> (art. 5 al. 1 LCdF, RS 742.101)	Le Conseil fédéral octroie la concession à l'entreprise ferroviaire pour une durée maximale de 50 ans	Le Conseil fédéral donne à l'entreprise ferroviaire concessionnaire l'autorisation et l'obligation de construire et d'exploiter l'infrastructure ferroviaire conformément à la législation ferroviaire et à la concession (concession de ligne)
<b>Convention</b> réglant la jonction entre chemins de fer (art. 33–35 LCdF du 20 décembre 1957)	Les entreprises de transports	Toute entreprise de chemin de fer est tenue, tant du point de vue technique qu'au niveau de l'exploitation, de se prêter à la jonction avec un autre chemin de fer suisse. Le chemin de fer qui se prête à la jonction a droit à une indemnité équitable pour la jouissance de sa gare et de sa ligne jusqu'à la station de jonction	<b>Autorisation d'accès au réseau</b> (art. 3 al. 1 OARF, RS 742.122)	L'office fédéral des transports (OFT) octroie l'autorisation à l'entreprise ferroviaire	Autorisation d'accès au réseau d'une autre entreprise ferroviaire
<b>Convention</b> sur la liberté de transit (RS 0.740.4)	Les parties contractantes sont des États	Assurer la garantie et le maintien de la liberté des communications et du transit et régler le droit de libre transit comme l'un des meilleurs moyens de développer la coopération entre les États	<b>Convention-cadre</b> sur l'accès au réseau (art. 12b al 1 OARF, RS 742.122)	Convention entre le gestionnaire de l'infrastructure et l'utilisateur du réseau	La convention-cadre fixe les caractéristiques des sillons attribués sur deux périodes, mais au maximum pour dix ans
<b>Accord</b> concernant l'amélioration du trafic combiné rail/route des marchandises à travers les Alpes suisses (RS 0.740.79)	Les parties contractantes sont des États	Les parties contractantes s'engagent à résoudre, à court et moyen termes, les problèmes que pose le transport des marchandises à travers les Alpes	<b>Régale</b> du transport de voyageurs/Concessions de transport de voyageurs (art. 4 et 6 LTV, RS 742.120)	Le DETEC est compétent pour l'octroi des premières concessions. L'OFT est compétent pour le transfert, la modification, le retrait, la révocation et le renouvellement de toutes les concessions	La Confédération a le droit exclusif d'assurer le transport régulier de voyageurs. Après avoir consulté les cantons concernés, la Confédération peut octroyer à des entreprises

Avant 1996			Après 1999		
Nom	Qui est donneur	Contenu	Nom	Qui est donneur	Contenu
					des concessions de transport de voyageurs professionnel et régulier. L'entreprise est tenue d'appliquer le droit du transport de voyageurs conformément à la législation et à la concession. La concession est octroyée pour une durée maximale de 25 ans. Elle peut être transférée, modifiée et renouvelée
<b>Contrat d'entreprise</b> des CFF (FF 1981 Vol. 2 pp. 453–512)	Négocié entre la Confédération et les CFF	Le contrat décrit de manière générale et contraignante l'offre que les CFF sont appelés à fournir	<b>Concessions et autorisations</b> pour le transport de voyageurs en trafic intérieur (art. 5 à 36 OTV, RS 745.11)	Voir art. 4 et 6 LTV, RS 742.120	Une concession est nécessaire pour les liaisons régulières entre des points de départ et d'arrivée déterminés, les voyageurs étant embarqués et débarqués aux arrêts fixés dans l'horaire (service de ligne), avec fonction de desserte. Les concessions et les autorisations sont octroyées pour le transport de voyageurs sur des lignes déterminées (concessions de ligne).
<b>Mandat de prestations</b> des CFF (FF 1985 Vol. 3 pp. 634–721)	Négocié entre la Confédération et les CFF	Le contrat décrit de manière générale et contraignante l'offre que les CFF sont appelés à fournir	Conventions d'offre (art. 21 à 23 OITRV, RS 745.16)	La Confédération (OFT) et les cantons peuvent convenir de conventions d'offre avec les entreprises de transports	Lorsque les commanditaires (Confédération, cantons, communes ou tiers) acceptent une offre, ils concluent une convention d'offre avec l'entreprise de transport. La convention d'offre est valable pour une période d'horaire

Avant 1996			Après 1999		
Nom	Qui est donneur	Contenu	Nom	Qui est donneur	Contenu
			<b>Convention</b> sur l'offre dans le domaine de transport régional (art. 20 al 1 OIPAF, RS 742.101.1)	La Confédération et les Cantons traitent avec les entreprises de transport	Après un appel d'offres sur des prestations de transport dans le domaine du trafic régional, les cantons et la Confédération concluent une convention sur l'offre et fixent le montant de l'indemnité
			<b>Convention</b> réglant l'utilisation commune des installations et des équipements (art. 33 al 3 LCdF, RS 742.101)	Les entreprises de transport	Utilisation commune des installations et des équipements qui ne relèvent pas de l'accès au réseau
			<b>Convention</b> réglant l'utilisation commune des installations et des équipements (art. 33 al 3 LCdF, RS 742.101)	Les entreprises de transport	Utilisation commune des installations et des équipements qui ne relèvent pas de l'accès au réseau
			<b>Accord</b> concernant le transport de marchandises et de voyageurs par rail et par route (RS 0.740.72)	Le Confédération et la Communauté européenne	Développer une politique coordonnée des transports visant à encourager l'utilisation de moyens de transport de marchandises et de voyageurs plus respectueux de l'environnement dans le souci d'allier la protection de l'environnement à l'efficacité des systèmes de transports, notamment dans la région alpine
			<b>Convention</b> de prestations des CFF (FF 1998 Vol. 5 pp. 4573-4605)	Négociée entre la Confédération et les CFF	Le contrat décrit de manière générale et contraignante l'offre que les CFF doivent fournir.

Tableau 21: Instruments juridiques avant et après le changement de RI (régionalisation & libéralisation) de 1996/1999



## 4.10. Notions juridiques

On utilise essentiellement six notions juridiques dans le domaine ferroviaire suisse:

- Concession
- Régale
- Convention
- Autorisation
- Contrat/Mandat/Convention
- Accord

### 4.10.1. La concession

Autorisation d'effectuer une activité qui correspond à une tâche de l'État, ou autorisation d'utiliser une chose publique sur le plan du droit privé. La concession suppose l'existence d'un monopole.<sup>127</sup>

### 4.10.2. La régale

Les régales sont en principe inconstitutionnelles, à l'exception de celles qui revêtent un caractère historique et de celles qui sont expressément prévues dans la Constitution fédérale.<sup>128, 129</sup> Les régales cantonales consistent essentiellement en la régale du sel, des mines, de la chasse, de la pêche et des forêts. Pour la Confédération, elles représentèrent une importante source de revenus, sous forme de monopoles (monnaies et billets de banque, régale des postes, des douanes, de l'alcool, poids et mesures). Bref, les régales sont des monopoles spécifiques, donc les notions de régale et de monopole sont synonymes. La régale existant dans le domaine des transports publics vient en fait des régales des postes (transport de personnes et des bagages par diligence).

### 4.10.3. La convention

Une convention est un accord entre deux ou plusieurs personnes ou institutions.

### 4.10.4. L'autorisation

---

<sup>127</sup> Knapp Blaise, Cours de droit administratif, Editions Helbing & Lichtenhahn, Bâle et Francfort-sur-le-Main 1994, nos 1395.

<sup>128</sup> Hanhart Michael, La concession de service public. Étude de droit fédéral et de droit vaudois, Edition René Thonney-Dupraz, Lausanne 1977, p. 28.

<sup>129</sup> Dans la nouvelle Constitution de 1999, il n'y a plus un article qui fait référence à des régales fédérales. Autrefois, cette l'art. 36 al 1 qui a évoqué des régales.

Transmettre une approbation officielle, un pouvoir légal ou un droit d'accès à une entité ou action de donner la possibilité de faire quelque chose, par un accord explicite.

#### 4.10.5. Contrat/Mandat/Convention

Il n'y a pas de différence clairement définie entre ces trois termes (voir convention).

#### 4.10.6. L'accord

Voir convention.

#### 4.10.7. Différence entre les deux périodes

La grande différence entre les deux périodes – avant et après 1996 – est la multiplication des autorisations. C'est ainsi que le découplage physique correspond aussi à un découplage des outils et instruments juridiques. Avant 1996, il suffit d'avoir une concession (concession unique – Einheitskonzession) pour la construction d'une ligne incluant l'exploitation de sa propre infrastructure. Si on voulait utiliser une autre infrastructure d'une autre compagnie ferroviaire, on devait recourir à l'instrument de Convention de jonction.

Conformément à l'ancienne loi sur les chemins de fer, la concession englobe la construction et l'exploitation d'un chemin de fer.<sup>130</sup> En d'autres termes, elle constitue un droit global comprenant à la fois la construction et l'exploitation d'une infrastructure ferroviaire. La loi part du principe que le constructeur de l'infrastructure l'utilise aussi pour circuler et détient à ce titre un droit exclusif. Ce principe est dépassé notamment pour les deux raisons suivantes:

- En introduisant le principe de la commande dans le trafic régional des voyageurs pour le début 1996, le législateur a dérogé au principe selon lequel le détenteur de l'infrastructure ferroviaire bénéficie aussi nécessairement du droit de l'utiliser.
- L'introduction de l'accès au réseau fait également une entorse au droit du détenteur de l'infrastructure d'utiliser celle-ci à titre exclusif.

Le système des concessions a ainsi dû être adapté aux nouvelles réalités en 1999. Il se compose maintenant d'une concession ferroviaire, qui ne porte que sur l'infrastructure, ainsi que d'une concession pour le transport régulier des voyageurs.

Dans certains cas particuliers, notamment pour les installations ferroviaires qui ne conviennent pas à l'accès au réseau (par ex. funiculaires, chemins de fer entièrement à crémaillère et chemins de fer à écartement inhabituel), l'autorité concédante peut régler dans la même procédure l'octroi de la concession d'infrastructure et les droits de transport (concession unique).<sup>131</sup>

Quelques exemples:

Le BLS détient une concession d'infrastructure. Mais il a besoin d'une concession pour trafic voyageur régulier. Si le BLS veut utiliser le réseau CFF, il a besoin en plus de

---

<sup>130</sup> Message sur la réforme des chemins de fer du 13 novembre 1996, p. 874.

<sup>131</sup> Message sur la réforme des chemins de fer du 13 novembre 1996, p. 875.

l'autorisation d'accès au réseau. Puis, il conclut une convention avec le gestionnaire du réseau (Sillon Suisse SA) pour utiliser les sillons réservés.



## 5. Conclusion

La Suisse figure parmi les pays qui ont commencé relativement tardivement la construction de leur réseau ferroviaire. Les raisons se situent au niveau politique (fondation de la Suisse moderne en 1848, absence d'une planification nationale en raison de la structure fédéraliste de l'Etat, absence de compétence dans le domaine ferroviaire au niveau national, etc.) ainsi qu'au niveau des contraintes techniques (topographie défavorable à la construction de lignes ferroviaires en raison des fortes pentes). Jusque dans les années 1870, les cantons détenaient le droit d'octroi de concession à des compagnies privées.

Les choses changent passablement à partir de 1872, la Confédération devenant l'autorité organisatrice dans le domaine ferroviaire. Durant la fin du XIXe et le début du XXe, le développement du réseau s'accélère et la Suisse rattrape largement son retard. À partir des années 1890, la traction électrique a permis de construire des lignes ferroviaires dans les régions dont la topographie résistait à la traction à vapeur. La nationalisation des lignes principales à la fin du XIXe siècle (au travers de la création des CFF) marquait la fin du développement anarchique du réseau. La construction des grands tunnels alpins a contribué à faire du réseau ferroviaire suisse un élément important du réseau européen en développement.

On peut relever ainsi deux grandes caractéristiques de la dynamique historique de développement du réseau ferroviaire. La première consiste dans le fait que ce développement s'est déroulé, à partir du début du XXe siècle et jusqu'à aujourd'hui, dans un contexte de cohabitation entre une grande compagnie nationale (CFF) et une série de compagnies ferroviaires régionales, souvent en mains publiques (cantons et communes). La seconde caractéristique réside dans la cohabitation entre une logique de développement s'exprimant en termes de transports publics et une autre axée sur le développement touristique. C'est ainsi que la construction d'un nombre non négligeable de lignes périphériques, notamment dans les régions de montagne, ne peut s'expliquer que par la combinaison de fonctions de transports publics et de tourisme. Ainsi, en plus du développement relativement rapide du réseau secondaire des CFF, la persistance d'un nombre important de compagnies régionales de chemins de fer vicinaux a permis la construction d'un réseau ferroviaire secondaire parmi les plus denses du monde et l'établissement d'un maillage extrêmement fin et de très haute qualité sur l'ensemble du territoire national.

Le réseau ferroviaire suisse est également l'un des plus chargés du monde. Toutefois, l'objectivation des rivalités d'usages du réseau n'est pas aisée et comporte des enjeux théoriques et méthodologiques compliqués pour au moins deux raisons : (1) la plupart des rivalités ne se manifestent pas **sur** le réseau entre opérateurs disposant déjà des sillons, mais plutôt **pour** le réseau, soit entre des opérateurs disposant déjà de sillons et des opérateurs ne disposant pas ou plus des sillons nécessaires au - pertinents pour - le développement de leur activité de transport ; et (2) ces rivalités sont pour l'essentiel régulées jusqu'à présent dans le cadre de dispositifs **d'auto-régulation** entre les opérateurs (notamment conférence des horaires), situation qui rend le repérage et l'analyse de ces rivalités plus difficiles.

Toutefois, des rivalités et des conflits portant sur des sillons existent ainsi certainement au sein du trafic voyageur, ainsi qu'entre le trafic marchandises et le trafic voyageur. Jusqu'à présent cependant, toutes les rivalités apparues ont trouvé leur solution sans dégénérer en conflits ouverts, car elles relèvent de phénomènes temporaires et, à quelques exceptions près, rarement chroniques (sauf dans le cas des goulots d'étranglement. Cette situation est

due au fait que le domaine voyageur est un trafic planifié, tandis que le trafic marchandises fonctionne selon une logique de la demande. Lorsque l'économie est en crise et donc que la demande baisse dans le domaine des marchandises, la situation se détend rapidement sur le réseau. Plus difficiles à documenter sont les rivalités pour l'accès au réseau entre les détenteurs de droits d'accès et d'usage (sillons) et non détenteurs de tels droits (opérateurs exclus de l'accès (économiquement intéressant) au réseau).

Notre analyse historique confirme que le nombre et la configuration des acteurs (entreprises d'exploitation) ont été fortement influencés par les grands changements du régime institutionnel du secteur ferroviaire, ainsi que par des facteurs techniques, économiques et politiques externes (grands cycles économique, développement de la concurrence de la route, Guerres mondiales, mise en place d'une politique ferroviaire européenne, développement des trains à grande vitesse, etc.). Avant la Première Guerre mondiale, la Suisse comptait un grand nombre d'entreprises ferroviaires. Suite à la centralisation de la politique ferroviaire, aux deux guerres et aux crises économiques consécutives, ce nombre n'a cessé de reculer. Ce processus persiste aujourd'hui, mais ce constat est valable surtout pour le domaine voyageur. La libéralisation dans le domaine du trafic marchandises a favorisé l'apparition de nouveaux opérateurs sur le marché, mais la consolidation est en cours depuis un certain temps déjà. Il est ainsi fort probable que le nombre des entreprises dans le domaine du fret continuera à diminuer jusqu'à déboucher sur une situation d'oligopole, situation dont on peut douter qu'elle corresponde à l'intention initiale de la politique de libéralisation.

Au niveau des régulations internationales, on peut constater une grande faculté d'autorégulation des compagnies ferroviaires, ceci même durant une très longue période. Les organisations internationales créées par les entreprises ferroviaires avec l'aide de différents États ont joué un rôle dépassant le cadre limité de l'Europe. Elles ont acquis un rayonnement mondial, qui se heurte aujourd'hui à l'Europe des 27. Cette confrontation révèle très bien la tendance de l'Union européenne à imposer les standards européens au reste du monde. C'est pourquoi les négociations entre la Suisse et l'UE sur les Accords bilatéraux I ont duré si longtemps, car on a imposé à la Suisse le libre choix du moyen de transport et l'augmentation du poids total des camions qui limite la marge de manœuvre de la Suisse en faveur du transfert de la route vers le rail.

En ce qui concerne la régulation au niveau national, on remarque un certain développement parallèle entre l'activité de régulation et la construction des lignes jusqu'au milieu des années 1950. L'absence de régulation des débuts de la construction du réseau ferroviaire est liée à l'initiative individuelle des compagnies privées. Le maillage fin n'est devenu possible qu'avec le début de la législation ferroviaire de la Confédération, dans les années 1870. La prochaine étape a mené à l'étatisation des grandes compagnies privées, vers la fin du XIXe siècle, seul moyen alors de garantir un développement cohérent du domaine, au profit du pays entier. Un siècle plus tard, la libéralisation a motivé des efforts considérables de la part de l'UE pour maîtriser la déréglementation. De sorte que la libéralisation a d'abord et surtout engendré une production considérable de nouveaux règlements au niveau européen ainsi que dans tous les pays concernés. Les résultats de cette nouvelle vague de réglementation font l'objet de controverses.

La situation actuelle est marquée par une réglementation d'une densité sans précédent. La libéralisation du domaine ferroviaire a donné lieu à des réglementations européennes et nationales qui restent largement problématiques. L'UE tente de corriger les imperfections résultant de la libéralisation par une succession de directives. Si bien que la situation actuelle dans le domaine ferroviaire peut sembler plus complexe qu'avant la libéralisation. Il est difficile de dégager une vue d'ensemble du domaine. Le présent rapport constitue une tentative allant dans ce sens.

Ainsi, dans la perspective qui nous intéresse plus particulièrement dans ce projet de recherche, soit les effets de la régionalisation du trafic passager et la libéralisation du trafic marchandise sur la durabilité de la gestion du secteur ferroviaire, les principaux enseignements – qui devront par la suite être approfondis dans le cadre des études de cas – du présent screening historique sont les suivants :

L'étude historique de l'évolution des composants internationaux et nationaux du RI du secteur ferroviaire confirme l'importance *séculaire* des changements en cours depuis une dizaine d'années dans le secteur puisque l'on est en train d'assister depuis le milieu des années 1990 à la sortie d'un Régime étatique fédéral mis en place il y a environ un siècle. Même si les effets empiriques de ce changement sont encore à première vue limités (les études de cas nous en apprendrons plus sur ce point), l'ampleur des changements des réglementations formelles, notamment en termes de politiques publiques, est par contre elle tout à fait importante et significative et potentiellement riche de bouleversement, ce dont témoigne par ailleurs les stratégies d'anticipation et d'adaptation des opérateurs ferroviaires. Cette étude historique nous montre également un certain nombre de différences entre les changements actuels et les précédents changements de régime au sein du secteur ferroviaire. En effet, alors que la création du Régime étatique fédéral (monopole public) à la fin du XIXe a en premier lieu passé par la redéfinition en profondeur des droits de propriété (étatisation de plusieurs compagnies privées afin de créer la Régie fédérale des CFF) et des ajustements par les politiques publiques (tout au long du XXe siècle d'ailleurs), les changements en cours qui ont pour objectif la libéralisation du secteur procèdent de manière inverse puisqu'ils passent essentiellement par les politiques publiques (économiques, de la concurrence et des transports) avec (pour l'instant en tous les cas) des ajustements des droits de propriété à la marge sous la forme de changements du statut juridique et de la réorganisation structurelle et managériale de certains opérateurs du secteur.

Alors que le Régime étatique fédéral se caractérisait par un niveau d'intégration relativement élevé en raison de sa grande étendue et de sa relativement grande cohérence, les transformations en cours du RI du secteur ferroviaire semblent affaiblir quelque peu cette cohérence pour les raisons suivantes :

L'absence de séparation claire, notamment en termes de propriété, entre entreprises de transport et propriétaires du réseau (chaque opérateur historique reste propriétaire de « son » réseau, qu'il se voit cependant contraint d'ouvrir à ses concurrents) rend la mise en œuvre des objectifs de la politique de libéralisation du secteur très difficile dans la mesure où une telle configuration des politiques publiques et des droits de propriété ne permet pas de garantir la « neutralité » du réseau et d'éviter le développement de stratégies de limitation de l'accès des concurrents à « leur » réseau de la part des opérateurs-propriétaires.

Ces effets de discrimination et d'obstacles à la concurrence résultant de l'absence de neutralité du réseau sont notamment rendus possibles par la structure de répartition très complexe, peu claire et peu cohérente des rôles joués par les différents acteurs du secteur au sein des différentes fonctions de régulation (cf. tableaux 19 et 20 supra) du secteur en voie de libéralisation. En effet, à la lecture de ce tableau, on constate que la plupart des fonctions de régulations sont remplies le plus souvent par différents acteurs dont certains cumulent plusieurs fonctions, non seulement peu compatibles entre elles, mais qui leur permettent également de poursuivre leurs propres intérêts en combinant une position de « juge » et de « partie ». Ainsi, les tâches de propriétaire du réseau, de gestionnaire du réseau et d'opérateur de transport dans le cadre de la plupart des 8 fonctions de régulations sont essentiellement remplies par l'une ou l'autre division, plus ou moins économiquement et managérialement indépendantes, de CFF SA ou de BLS SA.

Contrairement à un certain nombre d'autres secteurs libéralisés (téléphonie, électricité, poste, banque, etc.), le secteur ferroviaire ne connaît pas de véritable régulateur indépendant

disposant d'un pouvoir de contrôle sur le respect des règles et des objectifs constitutifs des différentes fonctions de régulation de la concurrence entre opérateurs au sein du secteur. Ainsi, les rares acteurs explicitement investis de cette tâche dans le cadre de l'une ou de plusieurs fonctions de régulation, soit la commission d'arbitrage dans le domaine des chemins de fer (CACF), la commission de la concurrence (COMCO), le surveillant des prix ou encore, dans une certaine mesure, Sillon Suisse SA, n'interviennent pour l'instant qu'en de rares cas de conflits qui n'auraient pas trouvé de solution dans le cadre des dispositifs d'autorégulation du secteur tels que la conférence des horaires (qui détermine l'attribution des sillons par Sillon Suisse SA qui du coup participe de cette dynamique d'autorégulation), les assemblées des SA, les alliances entre opérateurs de transport ou d'autres arènes au sein desquelles les opérateurs ajustent mutuellement leurs attentes et règlent la plupart de leurs différends en dehors du contrôle étatique direct.

Ainsi, en l'absence d'un véritable régulateur indépendant, le seul « contre-pouvoir », certes important, dans la régulation du secteur est constitué par les acteurs politico-administratifs (suisses et européens) et leurs politiques publiques.

Le processus de « unbundling » (plus formel qu'économique) entre opérateurs de transport contribue cependant certainement à affaiblir la coordination entre la production de la demande par les opérateurs de transport (CFF voyageurs et CFF Cargo), d'une part, et la planification de l'offre d'infrastructure par le propriétaire du réseau (CFF infrastructures), ceci notamment en accroissant les décalages temporels et de rythmes entre les deux processus décisionnels. Les choix d'investissements (encore récemment) orientés vers le renforcement des traversées alpines alors que les problèmes les plus importants de congestion sur le réseau se situent dans les aires métropolitaines illustre à notre sens assez bien ce type de phénomènes.

L'importance de la distinction entre *infrastructure* et *infostructure* pour la compréhension du fonctionnement du SIR, ainsi que des principaux enjeux liés à la libéralisation du secteur constitue un enseignement important de notre étude historique. Cette dernière met ainsi bien en lumière le rôle fondamental de l'infostructure, pour la régulation des usages et des rivalités d'usages sur, et surtout pour le réseau et, au-delà, pour la mise en œuvre des politiques de régionalisation du trafic voyageur et la libéralisation du trafic marchandise. Tout semble en effet indiquer que le ou les acteurs capables de maîtriser l'infostructure, que ce soit notamment sous la forme des choix techniques sur le réseau ou de la capacité à influencer la Conférence des horaires et l'allocation des sillons, ont la possibilité d'influencer de manière déterminante, dans un sens favorable comme défavorable, le degré d'ouverture des marchés et donc de concurrence entre les opérateurs dans le cadre des processus de régionalisation et de libéralisation. L'infostructure constitue donc, au moins autant que l'infrastructure, une condition fondamentale de la mise en œuvre des deux réformes récentes du secteur ferroviaire que constituent la régionalisation et la libéralisation. Il est à cet égard intéressant de constater que les débats sur les enjeux de la mise en œuvre de ces deux réformes du secteur focalisent leur attention quasi exclusivement sur la question des infrastructures (notamment financement de leur construction et de leur entretien), alors qu'ils délaissent justement celle de la *gestion de l'infostructure*. Jusqu'à présent, l'infostructure est restée en mains et donc sous contrôle de l'opérateur historique qui demeure donc en mesure de contrôler une part importante des modalités et du rythme des réformes du secteur et ainsi de limiter le développement de la concurrence dans le périmètre de l'ancien monopole public.

Ces différents enseignements du screening seront approfondis dans le cadre de trois études de cas portant sur les effets de la régionalisation et de la libéralisation sur les lignes interurbaines, les principales gares et les transversales alpines.



## 6. Bibliographie

- Administration des Publications du Dictionnaire Géographique de la Suisse (éd.) (1907). *Atlas géographique, économique, historique de la Suisse*. Neuchâtel (tableau no. 35).
- Bauer, H. (1947). Die Geschichte der Schweizerischen Eisenbahnen. In Ein Jahrhundert Schweizer Bahnen 1848-1847, Jubiläumswerk des Eidgenössischen Post- und Eisenbahndepartement, Erster Band. Frauenfeld : Verlag Huber & Co AG.
- Curien, N. (2005). *Économie des réseaux*. Paris : La découverte.
- Fontgalland, B. (1980). *Le système ferroviaire dans le monde*. Paris : Éditions Celse.
- Hanhart, M. (1977). La concession de service public. Étude de droit fédéral et de droit vaudois. Lausanne :Edition René Thonney-Dupraz.
- Steiger, J. (1912). Die Lösung der Genfer Eisenbahnfrage. In *Schweizerisches Zentralblatt für Staats- und Gemeinde-Verwaltung*, 26, 309-311.
- Knapp, B. (1994). *Cours de droit administratif*. Bâle/Francfort-sur-le-Main : Editions Helbing & Lichtenhahn.
- Lamming, C. (2005). Larousse des trains et des chemins de fer. Paris : Larousse.
- Moyson, S., Aubin, D. (2010). Analyse historique du régime institutionnel du secteur ferroviaire en Belgique (1832-2009). Sion: Working Paper de l'IUKB, n°3, 2010.
- Nahrath, S., Csikos P., Buchli F., Rieder M. (2008). Les impacts de la régionalisation et de la libéralisation sur la durabilité du secteur ferroviaire en Suisse. *Flux - Cahiers scientifiques internationaux Réseaux et territoires*(72/73), 49-64.
- Nation Unies, Conseil Économique et Social (2001). Détermination de la capacité de l'infrastructure ferroviaire, y compris les aspects relatifs à la redevance d'utilisation. Paris : NUCES, 1-13.
- Neuhaus, W. (2006). Auch stillgelegte Bahnlinien sind historische Verkehrswege. Bereits 1860 wurde die erste Bahnlinie eingestellt. In *ViaStoria*, 1, 30-34.
- Office fédéral des transports (OFT) (2009). *Monitoring Eisenbahnlärm, Jahresbericht 2008*. Bern : OFT.
- Pflieger, G. (2008). Depuis deux siècles se succèdent des cycles d'interventionnisme et de libéralisme. *Le Temps*.
- Rütsche, B., Sollberger, K. (1996). *Verkehrspolitik und Alpenraum. Rechtliche Rahmenbedingungen und Möglichkeiten*. Bern/Zürich : Verlag Stämpfli+Cie AG/Schulthess Polygraphischer Verlag.
- Stutz, W. (1983). *Bahnhöfe der Schweiz. Von den Anfängen bis zum Ersten Weltkrieg*. Zürich : Orell Füssli.
- Wägli, H. G. (1998). Réseau ferré suisse, Atlas technique et historique. Toutes les lignes, les ponts, les tunnels. Zürich : AS Verlag.
- Weidmann, U., Rieder, M. (2008). Stand der Technik im Wektstättenbereich. Standortbestimmung. Zürich : IVT-ETH.

Wichser, O. (1955). Die Geheimnisse der Eisenbahn, Technik, Betrieb und Organisation der Eisenbahnen. Basel : Verlag für Wissenschaft, Technik und Industrie AG.

Widmer, J.-P., Meister, K. (2005). Ausgewählte Schweizer Zeitreihen zur Verkehrsentwicklung. Materialien zur Vorlesung Verkehrsplanung. Zürich : IVT-ETH.

## 7. Sources et textes législatifs

### Textes législatifs

Accord entre la Confédération suisse et la Communauté économique européenne sur le transport de marchandises par route et par rail, conclu le 2 mai 1992, entré en vigueur par échange de notes le 22 janvier 1993, RS 0.740.71.

Accord entre la Confédération suisse et la Communauté européenne sur le transport de marchandises et des voyageurs par rail et par route, conclu le 21 juin 1999, entré en vigueur le 1er juin 2002, état le 1er juillet 2007, RS 0.740.72.

Accord entre le Ministre des transports de la République fédérale d'Allemagne, le Chef du Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie de la Confédération suisse ainsi que le Ministre des transports de la République italienne, concernant l'amélioration du trafic combiné rail/route des marchandises à travers les Alpes suisses, conclu le 3 décembre 1991, entré en vigueur avec effet le 3 décembre 1991, RS 0.740.79.

*Accord européen sur les grandes lignes de transport international combiné et les installations connexes (AGTC)*, conclu à Genève le 1er février 1991, entré en vigueur pour la Suisse le 20 octobre 1993, état le 19 août 2008, RS 0.740.81.

Arrangement administratif sur l'application du système de surplus prévu par l'accord relatif au transport de marchandises par route et par rail conclu entre la Suisse et la Communauté européenne, conclu le 23 décembre 1992, entré en vigueur le 22 janvier 1993, RS 0.740.716.

*Convention sur la liberté du transit*, conclu à Barcelone le 20 avril 1921, état le 27 octobre 2008, RS 0.740.4.

*Convention sur le régime international des voies ferrées*, conclue à Genève le 9 décembre 1923, entrée en vigueur pour la Suisse le 21 janvier 1927, état le 22 août 2006, RS 0.742.101.

Loi fédérale concernant l'acquisition et l'exploitation de chemins de fer pour le compte de la Confédération, ainsi que l'organisation de l'administration des chemins de fer fédéraux du 15 octobre 1897, FF du 16 octobre 1897, vol. 4, pp. 469-490.

Loi fédérale concernant l'établissement et l'exploitation des chemins de fer sur le territoire de la Confédération Suisse du 28 juillet 1852.

Loi fédérale concernant l'établissement et l'exploitation des chemins de fer secondaires du 21 décembre 1899, FF du 27 décembre 1899, vol. 5, pp. 1141-1147.

Loi fédérale concernant les tarifs des chemins de fer fédéraux du 27 juin 1901, FF du 10 juillet 1901, vol. 3, pp. 916-927.

Loi fédérale sur les chemins de fer (LCdF) du 20 décembre 1957 (RS 742.101).

Loi fédérale sur les chemins de fer fédéraux du 23 juin 1944, FF du 6 juillet 1944, vol. I, pp. 573-580.

Loi fédérale sur les transports par chemins de fer du 20 mars 1875, FF du 1er mai 1875, vol. 2, pp. 327-351.

Loi fédérale sur les transports publics (LTP) du 4 octobre 1985 (état le 15 décembre 1998), RS 742.40.

Loi sur les Chemins de fer fédéraux (LCFF) du 20 mars 1998 (état le 25 octobre 2005), RS 742.31.

Ordonnance sur l'accès au réseau ferroviaire (OARF) du 25 novembre 1998. état le 12 août 2003.

Ordonnance sur les horaires (OH) du 25 novembre 1998 (état le 16 février 1999), RS 742.151.4.

Ordonnance sur les indemnités (OIPAF), les prêts et les aides financières selon la loi sur les chemins de fer du 18 décembre 1995, état le 9 mars 1999, RS 742.101.1.

Règlement d'exécution pour la loi fédérale sur les transports du 3 septembre 1875, FF du 11 septembre 1875, vol. 4, pp. 189-193.

*Statut sur la liberté du transit*, adopté à Barcelone le 14 avril 1921, RS 0.740.41.

*Statut sur le régime international des voies ferrées*, conclue à Genève le 9 décembre 1923, entrée en vigueur pour la Suisse le 21 janvier 1927, RS 0.742.101.1.

### Sources documentaires

Bärtschi, H.-P., Dubler, A.-M. Chemins de fer, *Fin de la prééminence du rail (1950-1980)*. In Dictionnaire historique de la Suisse (DHS), <http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/f/F7961-3-7.php> (consulté le 17 août 2009).

Bärtschi, H.-P., Dubler, A.-M. Chemins de fer, *La consolidation (1900–1950)*. In Dictionnaire historique de la Suisse (DHS), <http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/f/F7961-3-4.php> (consulté le 13 août 2009).

Bärtschi, H.-P., Dubler, A.-M. Chemins de fer, *La réforme des chemins de fer*. In Dictionnaire historique de la Suisse (DHS), <http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/f/F7961-3-9.php> (consulté le 17 août 2009).

Bärtschi, H.-P., Dubler, A.-M. Chemins de fer, *La réforme des chemins de fer*. In Dictionnaire historique de la Suisse (DHS), <http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/f/F7961-3-9.php> (consulté le 17 août 2009).

Bärtschi, H.-P., Dubler, A.-M. Chemins de fer, *Les années 1850–1870*. In Dictionnaire historique de la Suisse (DHS), <http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/f/F7961-1-2.php> (consulté le 13 août 2009).

Bärtschi, H.-P., Dubler, A.-M. Chemins de fer, *Les années 1870–1900*. In Dictionnaire historique de la Suisse (DHS), <http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/f/F7961-3-1.php> (consulté le 13 août 2009).

Bärtschi, H.-P., Dubler, A.-M. Chemins de fer, *Lutte pour les parts de marché dès 1970*. In Dictionnaire historique de la Suisse (DHS), <http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/f/F7961-3-8.php> (consulté le 17 août 2009).

*Cartes de la charge des réseaux* <http://www.are.admin.ch/themen/verkehr/00256/00498/index.html?lang=fr> (consulté le 8 juillet 2009).

*Cartes de la charge des réseaux* <http://www.are.admin.ch/themen/verkehr/00258/00514/index.html?lang=fr> (consulté le 8 juillet 2009).

*Densité du trafic sur les Chemins de fer fédéraux suisses*, in *Revue générale des chemins de fer et des tramways*, janvier 1909, pp. 46-47.

*Infrastruktur Hauptbahnhof St. Gallen*, [http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Infrastruktur\\_Hauptbahnhof\\_St.\\_Gallen.svg&filetimestamp=20081126183037#filehistory](http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Infrastruktur_Hauptbahnhof_St._Gallen.svg&filetimestamp=20081126183037#filehistory) (consulté le 3 mars 2010).

*L'histoire des chemins de fer en Suisse*, [http://www.swissworld.org/fr/switzerland/dossiers/les\\_chemins\\_de\\_fer\\_suisse/histoire/](http://www.swissworld.org/fr/switzerland/dossiers/les_chemins_de_fer_suisse/histoire/) (consulté le 03.03.2010).

*Le réseau CFF au 1er janvier 1902*, [http://mct.sbb.ch/mct/fr/konzern\\_geschichte/konzern\\_history-channel/konzern\\_1-1-1902.htm?="](http://mct.sbb.ch/mct/fr/konzern_geschichte/konzern_history-channel/konzern_1-1-1902.htm?=) (consulté le 20 août 2009).

Les chemins de fer Suisses. In *Revue générale des chemins de fer et des tramways*, janvier 1911, pp. 117-129.

Message complémentaire du Conseil fédéral à l'Assemblée fédérale relatif au projet de loi sur les chemins de fer fédéraux du 17 septembre 1943, FF du 30 septembre 1943, vol. 1, pp. 825-883.

Message concernant la modification de la loi sur les chemins de fer. A: Indemnisation des prestations de service public des entreprises de transports concessionnaires. B: Police des chemins de fer du 18 novembre 1987, FF du 22 mars 1988, pp. 1209-1259.

Message du Conseil fédéral à l'Assemblée fédérale à l'appui d'un projet de loi sur les chemins de fer fédéraux du 24 novembre 1936, FF du 2 décembre 1936, vol. 3, pp. 217-349.

Message du Conseil fédéral à l'Assemblée fédérale concernant la réforme de l'organisation et de l'administration des chemins de fer fédéraux du 16 juin 1921, FF du 22 juin 1921, vol. 3, pp. 614-658.

Message du Conseil fédéral à l'Assemblée fédérale concernant le projet d'une loi fédérale sur l'établissement et l'exploitation des chemins de fer secondaires suisses du 5 mars 1897, FF du 12 mai 1897, vol. 2, pp. 724-753.

Message du Conseil fédéral à l'Assemblée fédérale concernant le projet de loi sur les chemins de fer du 3 février 1956, FF du 9 février 1956, vol. 1, pp. 205-318.

Message du Conseil fédéral à l'Assemblée fédérale concernant le rachat des principales lignes de chemins de fer suisses du 25 mars 1897, FF du 7 avril 1897, vol. 1, pp. 635-870.

Message du Conseil fédéral à l'Assemblée fédérale concernant un projet de loi sur les transports par chemins de fer et par bateaux du 12 juillet 1946, FF du 18 juillet 1946, vol. 2, pp. 853-889.

Message du conseil fédéral à l'assemblée fédérale relatif au projet d'une loi fédérale sur les transports par chemins de fer et bateaux à vapeur du 25 octobre 1892, FF du 16 novembre 1892, vol. 4, pp. 979-1039.

Message relatif à la révision de la loi sur les chemins de fer. Indemnité et aides financières pour le trafic régional du 17 novembre 1993. FF du 22 février 1994, pp. 485-539.

Message sur la construction de la ligne ferroviaire suisses à travers les Alpes (Arrêté sur le transit Alpin) du 23 mai 1990, FF du 26 juin 1990, vol. 2, pp. 1015-1152.

Message sur la convention relative aux prestations, conclue entre la Confédération suisse et la société anonyme des Chemins de fer fédéraux CFF, sur le plafond de dépenses pour les années 1999 à 2002 du 2 septembre 1998, FF du 24 novembre 1998, vol. 5, pp. 4573-4605.

Message sur la définition 1980 de l'offre de prestations des Chemins de fer fédéraux suisses du 24 octobre 1979, FF du 5 février 1980, vol. 1, pp. 310-362.

Message sur la réforme des chemins de fer du 13 novembre 1996, FF 1997, vol. I, p. 855.

Message sur le contrat d'entreprise 1982 des Chemins de fer fédéraux suisses du 13 mai 1981, FF du 23 juin 1981, pp. 453-512.

Message sur le mandat de prestations 1987 des Chemins de fer fédéraux du 27 novembre 1985, FF du 24 décembre 1985, vol. 3, pp. 643-721.

Message sur la réforme des chemins de fer du 13 novembre 1996, FF du 18 février 1997, pp. 853-940.

Message sur le transport public du 23 février 1983, FF du 26 avril 1983, vol. 2, pp. 187-223.

*RailCity - un concept innovant des CFF*, [http://www.railcity.ch/fr/index\\_luzern/05\\_ueberuns.htm](http://www.railcity.ch/fr/index_luzern/05_ueberuns.htm) (consulté le 2 mars 2010).

*Rapports de gestions*, Berne, Chemins de fer fédéraux suisses SA.

Rapport sur le projet RAIL 2000 et Message sur la construction de nouvelles lignes des Chemins de fer fédéraux du 16 décembre 1985, FF du 4 février 1986, vol. 1, pp. 181-268.

Service d'information pour les transports publics (LITRA), *Les transports en chiffres 08*, Berne 2009.

Service d'information pour les transports publics (LITRA), *Un train toutes les 12 minutes*, Berne le 22.02.2008, [http://www.litra.ch/index\\_fr.html](http://www.litra.ch/index_fr.html) (consulté le 26 avril 2009).

Union des transports publics (UTP), *Aperçu des événements importants des TP suisses depuis 1847* ; [http://www.voev.ch/histoire\\_Hauptebene.html](http://www.voev.ch/histoire_Hauptebene.html)

Union des transports publics (UTP), *Les transports publics en Suisse: ses prestations - son financement. Des années à succès pour les trains, les bus et les trams*, Bern 2004.

## 8. Annexes

Années	Régime institutionnel		Principaux événements/changements : Développement du réseau (y.c. choix technologiques) Pannes, accidents, autres problèmes Configuration des acteurs au sein du secteur (alliances, etc.) Rivalités avec autres réseaux de transports Composition direction, conseil d'administration Systèmes de tarification (1/2 tarif, etc.)
	Politiques publiques (y.c. Modes décisionnels, comptabilité, financement, etc.)	Droits de propriété (y.c. Statut juridique des différents acteurs)	
1847		Financements privés	1847 première ligne ferroviaire d'importance entre Zurich et Baden
1848	Constitution fédérale de 1848: émergence d'une politique des transports plus harmonieuse à l'intérieur des cantons et entre eux.	Réseaux construits et exploités par le secteur privé	-Abolition des frontières douanières internes- Liberté d'établissement des Confédérés sur le territoire de la Confédération <sup>18</sup>
1852	1 <sup>ère</sup> loi fédérale sur les chemins de fer du 28 juillet 1852 (Loi sur la construction et la gestion des chemins de fer): - le secteur privé construit et exploite les lignes [points <b>régulation 1 &amp; 2</b> ], les cantons fixent les tracés [point de	Idem. La Confédération conserve un droit de rachat inscrit dans la loi de 1852 [points <b>régulation 1 &amp; 3</b> ]. Art. 12 de la loi sur les chemins de fer du 28 juillet 1852:	Cette première loi confie la responsabilité du développement de nouvelles lignes aux cantons, au nom du principe d'autonomie. Alors que l'économie du secteur aurait privilégié le développement de peu de lignes structurantes,

	<p><b>régulation 1],</b></p> <p>- la Confédération bénéficie de la liberté de faire circuler ses convois militaires <b>[point régulation 2],</b></p> <p>- pour promouvoir l'établissement de chemins de fer sur leurs territoires, les cantons sont complaisants à l'égard des compagnies privées: réduction d'impôts, subventions publiques.</p>	Définition du standard national en termes d'écartement de la voie (1,44m). (Interopérabilité) Interdiction de la voie métrique.	en particulier sur le Plateau, cette mesure permet à chaque canton d'initier la construction de lignes. L'initiative de la construction et de la gestion est par conséquent laissée à des sociétés privées, dans une optique libérale qui, par la concurrence, devait permettre de renforcer le maillage ferroviaire de la Suisse. Absence d'une planification cohérente du réseau et développement d'un réseau chaotique principalement axé sur des considérations et des intérêts locaux et cantonaux.
Années 1850		Huit compagnies privées se partagent la mise en place de l'infrastructure ferroviaire des lignes structurantes: Union Suisse, Nord-est Suisse, Suisse centrale en Suisse alémanique; cinq entreprises qui fusionnent ensuite pour former la compagnie Jura-Simplon en Suisse romande et, en 1874, la Compagnie du Saint-Gothard.	Rattrapage rapide du retard de la Suisse au niveau de l'équipement ferroviaire, construction des principales liaisons sur le Plateau, dans le nord-est et en Suisse centrale.
1865-1870			Grave crise des entreprises ferroviaires: coûts élevés de la construction des lignes et de l'acquisition du matériel roulant + mouvements spéculatifs de certains investisseurs = nombreuses faillites d'entreprises ferroviaires = arrêt brusque du processus de modernisation du réseau pourtant nécessaire au développement économique des cantons suisses.
Années 1870		<p>Inauguration du premier tronçon d'une ligne à voie métrique Lausanne–Cheseaux (LEB) en 1873.</p> <p>Développement de lignes touristiques, avec participation de capitaux étrangers (anglais) &gt; MOB, BVB.</p>	<p>Les innovations techniques liées à la crémaillère initient le développement de chemins de fer à vocation touristique, depuis l'inauguration du chemin de fer du Rigi (voie normale), une trentaine de chemins de fer atteignent des points de vue remarquables, en prolongement du réseau ferroviaire classique.</p> <p>Détails en cours de synthèse</p> <p>Autorisation de la construction des lignes de chemins de fer à voie métrique (art. 29 al. 6), loi fédérale de 1872.</p>
À partir de 1872	Maillage fin ou total avec chemins de fer à voies métriques.	Vingt-six petites compagnies se développent en complément des cinq grandes entreprises.	<p>Détails en cours de synthèse</p> <p>Autorisation de la construction des lignes de chemins de fer à voie métrique (art. 29 al. 6), loi fédérale de 1872.</p>
1870-1897	Vingt-trois lois et douze arrêtés fédéraux ayant pour but d'harmoniser les législations cantonales et fédérales relatives aux chemins de fer	Première étape de la centralisation et de la nationalisation des chemins de fer	



	- importance de la question du raccordement des réseaux suisses aux réseaux internationaux pour le développement économique du pays <b>[point de régulation 8]</b>		
1872	Loi fédérale de 1872: les compétences en termes d'organisation du secteur, d'octroi des concessions et de développement des réseaux sont confiées à la Confédération. Elle veille à l'élaboration des tarifs et des horaires <b>[point régulation 5]</b> , et elle intervient politiquement et financièrement dans les nouveaux projets d'investissements <b>[points de régulation 1 &amp; 2]</b>	Transfert à la Confédération de la compétence en matière d'octroi des concessions <b>[point de régulation 2]</b>  Intervention politique et financière de la Confédération dans les nouveaux projets d'investissements <b>[point de régulation 1]</b>  Poursuite de la nationalisation progressive du secteur <b>[point régulation 3]</b>	
1874	Révision de la Constitution fédérale du 29 mai 1874 = attribution définitive à la Confédération de la compétence en matière de construction et d'exploitation des chemins de fer <b>[ensemble des points de régulation]</b>	Mise en place des fondements constitutionnels en matière de nationalisation du réseau ferroviaire <b>[ensemble des points de régulation]</b>	
1872-1882		Financement et réalisation du tunnel du Gothard par un conglomérat d'investisseurs publics et privés suisses et étrangers (Allemagne et Italie) <b>[point de régulation 1]</b>	Mise en service du tunnel du Gothard en 1882
1897/98-1909	Objectifs de la nationalisation: réalisation d'un réseau de lignes unifiées, souveraineté nationale sur les transports de marchandises et de personnes, unification des tarifs et harmonisation des horaires <b>[PR 5]]</b>	Nationalisation et création des CFF à travers le rachat de huit premières compagnies (1901-1909), puis de sept autres jusqu'en 1948 <b>[ensemble des points de régulation]</b>	- CFF nationalisés = première entreprise de ce type en Europe.  - Création des CFF et simultanément généralisation de l'abonnement 1/2 tarif et de l'abonnement général permettant l'intermodalité. Au départ, 1/2 tarif très cher, passage de 360.– à 100.– dans les années 1960 (date à vérifier)  -financement 100% fédéral de 1902 à 1996
1898		Votation sur le rachat des cinq principales compagnies <b>[PR 3]</b>	- Les arguments pour la centralisation sont d'ordre économique: rationalisation de la gestion du service, économie d'échelle, contrôle direct voire baisse des tarifs. - L'argument de l'équité et du contrôle du territoire intervient aussi en faveur de l'équipement de régions périphériques et de la continuité territoriale pour des objectifs militaires.
1899	Loi fédérale sur l'établissement et l'exploitation des chemins de fer secondaires suisses. Dispositions ayant pour but de faciliter l'établissement et l'exploitation des lignes secondaires		Les lignes principales existent, mais il manque de nombreux embranchements nécessaires pour fournir à toutes les régions du pays des moyens de transport modernes et permettre en même temps aux lignes principales de prendre en charge un trafic toujours croissant (FF 1897 II PP 727-754).
1902		Acquisition pour 1,2 milliard de francs	1902 de l'ensemble du réseau, de l'équipement

			et du matériel roulant des cinq principales compagnies
1906		Confédération finance et devient propriétaire du tunnel du Simplon <b>[PR1]</b>	Réalisation du tunnel du Simplon
1913		La Confédération finance le tunnel du Simplon et en devient propriétaire <b>[PR1]</b>	Réalisation du tunnel du Lötschberg
1913-1918 > jusqu'en 1946	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lancement de l'électrification et de l'interopérabilité du réseau <b>[PR 1 &amp; 8]</b></li> <li>- Électrification liée à un objectif d'indépendance énergétique nationale, limitant l'usage du charbon, et d'un idéal moderne. Elle permet aussi de dynamiser l'industrie électrique et la production énergétique <b>[PR7]</b></li> </ul>		Suite à diverses tentatives dans le tunnel du Simplon, sur la ligne du Lötschberg, décision est prise en 1918 d'électrifier l'ensemble du réseau.
1923	<p>Loi fédérale sur les chemins de fer de 1923:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rationalisation des CFF et mesures d'économies: réduction de cinq à trois du nombre d'arrondissements des CFF.</li> </ul>	Public	
À partir de 1925	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jusqu'en 1950, 850 millions de francs sont investis pour l'électrification des lignes de chemins de fer et une somme équivalente est consacrée au développement du réseau routier <b>[PR1]</b> &gt; début de la concurrence entre financements rail versus route</li> <li>- Jusqu'en 1930, les CFF proposent une offre pour le transport de marchandises de détail, avant d'abandonner ce marché aux transporteurs routiers</li> <li>- Dans les années 1930, réponse à la concurrence de la route par une amélioration du matériel roulant, en particulier pour le trafic régional.</li> </ul>	- Concurrence modale public-public/privé	Développement du réseau routier et concurrence fer-route
Après 1945	<p>Loi fédérale sur les CFF du 21 juin 1944 (assainissement financier des CFF):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fondation de l'entreprise publique des chemins de fer dans sa structure moderne de «régie fédérale»: «une administration fédérale, autonome dans les limites fixées par le droit fédéral» (art. 1) <b>[PR 3]</b></li> <li>- Définition de l'organisation interne (Conseil d'administration, Direction), ainsi que de la répartition des tâches et des pouvoirs de décision/nomination</li> <li>- Définition très succincte de la mission des CFF (→1957) «servir les intérêts de l'économie et de la défense nationale» par leurs tarifs et horaires <b>[PR5]</b></li> </ul>	<p>Public</p> <p>Mise en place du régime de la «Régie fédérale» = établissement autonome de droit public sans personnalité juridique propre <b>[PR 3]</b></p>	<p>Au sortir de la deuxième guerre mondiale, valorise le rôle des CFF en faveur de l'indépendance du pays, et pousse à l'échec une votation contre la loi portant sur l'assainissement financier des CFF</p> <p>Sur les trois milliards de francs de déficit, 900 millions sont annulés et 400 millions sont consacrés au fonds de roulement</p> <p>En revanche, cet assainissement financier s'accompagne d'une limitation de la capacité d'investissement future de l'entreprise publique (l'investissement des CFF est limité au montant de leurs amortissements)</p>

1946			<p>Accélération de la politique routière et de l'automobilité: la route bénéficie de nouvelles enveloppes financières issues des taxes sur le carburant; l'entretien des routes, l'asphaltage, et le maillage sont nettement améliorés et soutiennent le développement de l'automobilité</p> <p>1945-1950, quadruplement du nombre d'automobiles en Suisse, puis doublement entre 1950 et 1956</p> <p>Au lieu de développer de nouvelles offres, les CFF tentent d'obtenir une limitation par l'État du transport individuel</p> <p>Ce projet est rejeté par le peuple en 1946</p>
1957	<p>Troisième Loi fédérale sur les chemins de fer du 20 décembre 1957 (LCdF):</p> <p>Explicitation des obligations/devoirs des CFF envers les collectivités locales: <i>Betriebspflicht</i> (services plutôt que résultats financiers), <i>Fahrplanpflicht</i> (horaire), <i>Beförderungspflicht</i> (obligation de transporter les biens et les personnes)</p> <p>Définition du régime des indemnités reversées par la Confédération pour l'accomplissement du service public <b>[PR5]</b></p>	<p>- Concrétisation des obligations de service public en contrepartie de la garantie fédérale d'accès aux capitaux sans intérêts, de la couverture des déficits = définition d'un «droit fondamental» à l'indemnisation des prestations en faveur de l'économie générale du pays (arts. 49-51) = prestations CFF au profit des entreprises fédérales (poste, douanes, armée, etc.), des entreprises de transports concessionnaires privées (élargi à partir de 1972 aux prestations à d'autres catégories de voyageurs [transports scolaires, etc.]) <b>[PR5]</b></p> <p>- Extension des règles d'accès au réseau (art. 33-37 LCdF): règles en matière de garantie de la jonction.<b>[PR2]</b></p>	<p>Engagement d'importantes sommes dans la modernisation des infrastructures: plafond d'investissement multiplié par 5, 1962 passage du capital de dotation de 400 à 800 millions; 1982 = 3 milliards</p>
Années 1960	<p>Période de rationalisation:</p> <p>Fermeture prioritaire des lignes mal conçues (en accotement) <b>[PR1]</b></p>	Public	<p>Jusqu'aux années 1960, les CFF dégagent de gros bénéfices. Changement de situation à partir du début des années 1960, apparition de déficits chroniques.</p> <p>Le vieillissement du matériel roulant (parfois plus de trente ans) et des difficultés d'investissement entraînent la fermeture de lignes liées aussi à la fin de vie du matériel roulant datant de l'électrification</p>
Années 1960-70		<p>Concentration progressive et fusions de chemins de fer privés</p> <p>Création de compagnies publiques locales englobant plusieurs lignes <b>[PR3]</b></p>	
1982	Introduction de l'horaire cadencé <b>[PR5]</b>		<p>Échec relatif du premier mandat de prestations. Causes: absence de séparation entre</p>

	<p>Introduction d'un premier mandat de prestations 1982-1987 (=modification de l'APA de la politique ferroviaire): distinction entre deux régimes financiers: (1) indemnités fédérales pour les prestations de «service public» (notamment trafic régional et ferroutage) et (2) responsabilité financière des CFF pour les prestations de marché (transport voyageurs à grande distance, trafic de détail et transport de marchandises par wagons complets) <b>[PR5]</b></p> <p>Mise en place d'instruments de marketing pour le trafic voyageurs</p>		responsabilité politique et responsabilité de gestion (Finger & Genoud 1997:170).
1985	Naissance du projet Rail 2000: augmentation du trafic des trains directs grâce à la réduction des temps de parcours obtenus par des travaux d'aménagement des lignes existantes <b>[PR1]</b>		
1986	Introduction de l'abonnement demi-prix à 100 francs le 1 <sup>er</sup> novembre 1986.		Encouragement de l'utilisation des transports publics.
1987	Second mandat de prestation 1987–1997: objectif d'harmonisation des conditions de concurrence entre le rail et la route: distinction entre la construction et l'entretien des infrastructures du réseau (responsabilité financière de la Confédération) et l'utilisation de celles-ci (rémunération par les CFF en fonction de l'excédent d'exploitation dégagé) <b>[PR1 &amp; 3]</b>		Aucun excédent dégagé = report des coûts d'utilisation des infrastructures ferroviaires sur les comptes de la Confédération.
1992-1993			<p>Postulat du groupe parlementaire PRD qui demande une réflexion sur l'avenir des CFF sous la forme d'un rapport du CF contenant des scénarios portant notamment sur la privatisation, l'abolition du statut de fonctionnaire, la séparation des diverses activités de la Régie, etc. Le CF met sur pied une commission d'experts.</p> <p>Propositions du rapport du groupe de réflexion remis en avril 1993:</p> <p>poursuite du contrat d'entreprise comme instrument de conduite politique, mais clarification des tâches (la Confédération établit les fondements juridiques et les conditions-cadres de l'exercice et statue sur les questions d'infrastructures; les organes de l'entreprise se concentrent sur la gestion pure).</p> <p>Réforme de la politique générale des transports fondée sur deux axes: introduction des mécanismes de marché dans tous les secteurs et</p>

			<p>optimisation de l'interopérabilité.</p> <p>Redéfinition des tâches et objectifs de l'entreprise (extension de l'intervention des ETC privées et implication plus grande des cantons dans le trafic régional, concentration des CFF sur les activités les plus rentables et abandon des autres activités à des entreprises spécialisées).</p> <p>Principe de libre accès des entreprises tierces aux infrastructures.</p> <p>Modification du statut juridique de l'entreprise en deux étapes (assouplissement de la notion de régie, puis privatisation) et séparation des activités d'infrastructures et d'exploitation.</p> <p>Ces propositions sont généralement bien acceptées par le Gouvernement et le Parlement, à l'exception de la privatisation.</p>
1993			<p>Signature d'un «contrat social» entre entreprise et associations du personnel concernant la réduction du personnel de la régie.</p> <p>Message du CF du 17 novembre 1993 relatif à la révision de la loi sur les chemins de fer de 1957 (indemnités et aides financières pour le trafic régional).</p>
1995	<p>Révision de la loi sur les chemins de fer du 24 mars 1995 (LCdF):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Principe de spécialisation des tâches du trafic national (Confédération), régional (cantons) et local (communes, agglomérations avec aide des cantons).</li> <li>- changement du régime de subventionnement du trafic régional (à l'exception du trafic local et d'excursion) voyageurs et marchandises (abandon du système du «rapprochement tarifaire») = mise en place des conditions légales et économiques de la <i>régionalisation</i>.</li> <li>- Principe de l'égalité de traitement entre ETC et CFF («harmonisation des flux financiers») et de flexibilisation de l'attribution des concessions de trafic régional, respectivement du choix du mode de transport (route, rail) pertinent dans un périmètre donné.</li> <li>- Principe de la neutralité budgétaire pour les cantons.</li> <li>- Distinction entre coûts d'exploitation et coûts d'infrastructures. Possibilité d'indemnisation pour les coûts</li> </ul>	<p>Possibilité pour les cantons et la Confédération, dans certains cas (importantes modifications de l'offre concernant plusieurs lignes ou lorsque l'offre d'une entreprise déterminée n'est pas satisfaisante, art. 15 OIPAF), de demander des offres pour le transport régional à des opérateurs différents (rail et route) + possibilité de présentation d'une offre spontanée par n'importe quelle entreprise (art. 14 al. 3, OIPAF) = ouverture (partielle) des concessions de service public (lignes régionales) à la concurrence entre opérateurs <b>[PR2, 4, &amp; 5]</b>.</p> <p>- Redéfinition des obligations de service public à travers la définition du contenu de l'offre de desserte minimale (art. 6-8, ordonnance sur les indemnités OIPAF, RS 742.101.1) <b>PR 5]</b></p>	<p>Propositions DFTCE sur la poursuite des réformes: séparation complète des secteurs de l'infrastructure et du transport (seul ce dernier restant l'activité des CFF), transformation de la régie en société anonyme de droit public, abolition du statut de fonctionnaire et libéralisation de l'accès au réseau pour toutes les entreprises privées suisses et étrangères (conformément à la Directive européenne 91/440).</p> <p>Vives critiques de ces propositions. La DG CFF s'oppose à la séparation complète des secteurs infrastructures et exploitation (craintes de dysfonctionnements). Les syndicats s'opposent à la privatisation.</p>

	<p>d'exploitation et d'infrastructure pour l'ensemble des compagnies de transport. Possibilité d'aides financières (prêts, cautions, etc.) de la part de la Confédération et des cantons pour des investissements des entreprises dans les infrastructures.</p> <p>- Principe de la commande de prestations du trafic régional par les cantons auprès des entreprises de transports (CFF et ETC). Les cantons déterminent le service et fixent à l'avance dans le contrat de prestations les indemnités pour les coûts non couverts. En principe, pas de possibilité d'indemnisation des pertes a posteriori.</p> <p>Possibilité pour la Confédération et les cantons de solliciter plusieurs offres auprès des différentes entreprises de transport (route, rail) susceptibles de remplir les conditions d'octroi d'une concession de service public. Cette disposition <b>ouvre théoriquement la porte à la possibilité d'une concurrence partielle entre ETC, respectivement CFF et ETC</b>. Il semble que certaines lois cantonales (BE) sont allées plus loin dans cette <i>libéralisation</i> du trafic régional <b>[PR2, 4, &amp; 5]</b>.</p>		
1995-1996			Projet de modification de la loi sur les CFF de 1944 → message du CF du 13 novembre 1996 sur la réforme des chemins de fer (réforme des CFF qui mènera à la nouvelle LCFF du 20 mars 1998)
1998	<p>Lancement du projet NLFA par leCF <b>[PR1]</b></p> <p>Nouvelle Loi fédérale du 20 mars 1998 sur les chemins de fer fédéraux (LCFF) + modification de la LCdF:</p> <p>Séparation sur le plan comptable et organisationnel (deux secteurs distincts) entre activités de transport (exploitation) et infrastructure (transparence des coûts et fixation des prix d'utilisation des infrastructures dans un contexte libéralisé) <b>[PR3]</b></p> <p>Principe de l'accès au réseau ferroviaire suisse pour toutes les entreprises de chemins de fer privées et publiques, suisses et étrangères <b>[PR2 &amp; 4]</b></p> <p>Introduction de quatre modes de financement: prêts remboursables à taux fixes (matériel roulant et infrastructures rentables); prêts à intérêts variables remboursables sous condition selon les résultats de l'entreprise (voies, courant, quais); contributions à fonds perdus à concurrence des amortissements (maintien de l'infrastructure); financements spéciaux modulables pour</p>	<p>Octroi sous conditions d'un droit d'accès au réseau ferroviaire suisse pour toutes les entreprises de chemins de fer privées et publiques, suisses et étrangères <b>[PR2 &amp; 4]</b></p> <p>Mise en place de trois types de concession: concession d'infrastructure (droit de faire écouler tous les flux de trafic [y c. marchandises] à l'exception du transport régulier de voyageur), concession pour le transport régulier des voyageurs et concession unique (exception pour les infrastructures ferroviaires qui ne conviennent pas à l'accès au réseau (voie étroite, funiculaire, crémaillère) <b>[PR2 &amp; 4]</b></p> <p>Distinction entre modalités de libéralisation du marché du trafic <i>merchandise</i> (concurrence totale et simultanée) et modalités de libéralisation du marché du trafic <i>voyageur</i> (concurrence dans le cadre du régime de concession [ainsi que de la commande]) <b>[PR2 &amp; 4]</b></p> <p>Mise en place de critères d'adjudication des tracés (slots), de définition des prix</p> <p>Mise en place d'une commission d'arbitrage des conflits</p>	

	<p>les grands projets (NLFA, Rail 2000) <b>[PR1]</b></p> <p>Redéfinition des relations entre Confédération et CFF: principe d'autonomie de gestion et nouvelle répartition des tâches entre CF, Parlement, Conseil d'administration et DG <b>[PR3]</b></p> <p>Développement de «conventions de prestations» sur quatre ans concernant les domaines suivants: rôle des CFF, infrastructures, trafic voyageur et marchandises <b>[PR5]</b></p> <p>Désendettement de l'entreprise.</p>	<p>(accès et montant de la redevance)</p> <p>Transformation de la forme juridique des CFF en société anonyme de droit public <b>[PR3]</b></p>	
Début années 2000	Recomposition des opérateurs sur le trafic voyageurs	public	<p>Arrangements et échanges de services entre BLS et CFF, le BLS gère le trafic régional bernois et en échange les CFF gèrent les grandes lignes voyageurs BLS</p> <p>Fusion de la ligne Engelberg-Interlaken et de celle du Brünig (CFF) et création de la compagnie ZentralBahn.</p>
	<p>Séparation de l'infrastructure et de l'exploitation</p> <p>Libéralisation du fret <b>[PR2 &amp; 4]</b></p>	Opérateurs publics et privés	Entrée sur le marché de nouveaux opérateurs et concurrence à l'échelon européen (voir paragraphe ci-dessous)

Tableau 22: Chronologie de différentes phases du développement du secteur ferroviaire suisse

