

# LOS FERROCARRILES FRANCESES DESDE SUS ORÍGENES A NUESTROS DÍAS: EVOLUCIÓN DEL MARCO JURÍDICO E INSTITUCIONAL<sup>1</sup>

Michèle Merger  
Instituto de Historia Moderna y Contemporánea (C.N.R.S. París)

El desarrollo paulatino de los ferrocarriles ha tenido lugar a un lado y otro de las fronteras dentro de unos contextos socioeconómicos muy particulares. En Francia, responde a una demanda social ineludible (necesidades de los transportes y nuevas aspiraciones de viajar) y, a pesar de inspirarse en la experiencia británica, refleja, desde el punto de vista técnico y organizativo, una cultura heredada del Antiguo Régimen y del Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Un sistema muy especial de explotación, basado en tres principios fundamentales (concesión de las líneas por un periodo de 99 años, creación de grandes redes favorecidas por un monopolio de explotación, garantía de interés sobre el capital concedido por el Estado) surgió rápidamente, antes incluso de que fuera confirmado por los Acuerdos de 1883. Apenas establecido, este sistema de economía mixta no tardó en ser objeto de fuertes polémicas, en las que se enfrentaban los defensores de las compañías privadas y los partidarios del Estado. Sin embargo, no fue hasta 1937 cuando la idea de nacionalizar el conjunto de las redes triunfó con la creación de la S.N.C.F. (Sociedad Nacional de los Ferrocarriles Franceses). Nacida de la conjunción de diferentes factores, la nueva empresa logró, a comienzos de 1945, modernizar su red ya que tenía que hacer frente a la competencia, cada vez mayor, de la carretera y del avión. A partir de 1960, gracias a las nuevas generaciones de ingenieros, se logró crear un nuevo sistema de transporte ferroviario –el T.G.V.– que permitirá que el ferrocarril se convierta no solamente en un medio competitivo frente a sus dos rivales, sino también en uno de los instrumentos más importantes de la cohesión europea. Este estudio analizado a grandes rasgos, se centra en recordar las grandes etapas que han caracterizado la evolución del marco jurídico e institucional del sistema ferroviario francés desde sus orígenes hasta nuestros días.

## I - La aparición de un sistema de economía mixta

### *1.- Incertidumbres iniciales*

A partir de 1823 –fecha de la concesión de la primera línea – hasta mediados del siglo XIX, se puede hablar de un periodo de aprendizaje desde todos los puntos de vista. Los primeros tramos construidos –Saint-Etienne-Andrézieux (1823); Rive-de-Giers –Givors (1826); Saint-Etienne–Lyon (1830-1833); Andrézieux–Roanne (1833); Epinac-les-Mines–Canal de Bourgogne corresponden a líneas secundarias que tienen por objeto enlazar yacimientos de hulla o centros industriales con las vías navegables más próximas. Son líneas concedidas de forma perpetua a industriales locales que, sin garantía del Estado o subvención alguna, garantizan su construcción y su explotación, utilizando la mayoría de las veces caballos y en muy pocas ocasiones locomotoras de vapor. Como sucedió en Inglaterra, en esta fase inicial, el capital industrial es el que realmente va a generar el capital ferroviario.

---

<sup>1</sup> Traducido por Elena Navascués.  
Revisión de versión española por Javier Vidal Olivares

Sin embargo, a partir de los años 1832-1839, empieza a despuntar un nuevo proceso. En efecto, durante este periodo el Estado se compromete a través de diferentes tipos de intervenciones. En 1832, cuando se llevan a cabo los primeros ensayos de la locomotora de caldera tubular, entre Saint-Etienne y Lyon, locomotora puesta a punto por Marc Seguin, el Gobierno de Adolphe Thiers logra una votación a favor de una subvención de 500.000 francos para el estudio de un sistema de ferrocarril y, un año más tarde, la declaración de utilidad pública, hasta entonces reservada al Gobierno, se convierte en una prerrogativa del Parlamento. En 1839, para la concesión de la línea París-Orléans, el Estado concede a los fundadores de la compañía la garantía de interés sobre el capital. El Estado manifiesta así su deseo de controlar el desarrollo de las líneas y establecer un marco jurídico válido para todo el territorio.

Sin embargo, aun contando con los ingenieros de canales, caminos y puertos que están preparados para aplicar al nuevo medio de transporte las competencias que han adquirido en materia de construcción de carreteras y vías navegables, el Estado se da cuenta de que no puede hacer frente en solitario a las fuertes inversiones que acarrea la construcción de la red y, por tanto, se sigue manteniendo el sistema de concesiones: dejan de ser perpetuas y su duración, sobre todo para las líneas de mucho tráfico, se acorta considerablemente durante los años 1840, lo que resulta muy duro para los concesionarios que se ven en la obligación de garantizar la remuneración del capital.

En este periodo, por tanto, se siguen otorgando algunas concesiones a industriales, como es el caso de las líneas de Gard que se adjudican, en 1836, a Paulin Talabot y a empresarios de Nîmes y Marsella o la línea Mulhouse-Thann que se adjudica, en 1837, a Nicolas Koechlin, industrial de Mulhouse, especializado en construcciones mecánicas. Pero es evidente que los capitales industriales no son suficientes para asegurar el desarrollo de las líneas. En 1835, se supera una nueva etapa con la concesión de la línea París – Saint-Germain-en-Laye concebida por los hermanos Isaac y Emile Pereire de Saint Simon; esta línea es la primera que cuenta entre sus accionistas con representantes de la gran Banca de París (Alphonse d'Eichthal; la casa Rothschild). Hasta mediados de siglo, la evolución sigue siendo caótica a pesar de la concesión a compañías privadas de ejes importantes como París-Orléans, Paris-Rouen (1840) y el eje que enlaza París con el norte de Francia (1845<sup>1</sup>). A principios de los años 1850, las líneas concedidas, denominadas de interés general, representan una longitud total de 7.400 Km y las líneas en explotación, 3.870 Km.

Francia, en lo que respecta a este sector, se va quedando atrás debido a diferentes factores. El primero es de orden político-económico. En efecto, los gobiernos están comprometidos con un amplio programa de construcción de canales que el ingeniero Becquey, Director de Caminos, Canales y Puertos, elaboró a principios de 1820. Además, estos mismos gobiernos tienen que acometer el acondicionamiento de la red de carreteras que la presión del tráfico en aumento hace que sea totalmente indispensable. A todo ello se añade que el mundo político está dividido entre los partidarios de la intervención del Estado, que aprueban los argumentos de la administración de los Canales, Caminos y Puertos y los defensores de las compañías privadas. Los primeros consideran que los ferrocarriles constituyen un servicio público y que, por tanto, únicamente el Estado, cuya función es defender el interés general, puede hacerse cargo de los mismos. Es el motivo por el cual apoyan el gran proyecto que Alexis Legrand,

---

<sup>1</sup> CARON(1973), pp. 47-52.

Director de Canales, Caminos y Puertos, presentó en 1838 y que preveía confiar al Estado la construcción de los principales ejes que convergen hacia París (línea del Norte dirigida hacia Bélgica; línea del Oeste; línea en dirección a Burdeos; línea París-Marsella). Sin embargo, éstos no lograron imponer sus ideas durante el encendido debate que les enfrentaba a los círculos parlamentarios liberales. A pesar de este fracaso estrepitoso, dos años más tarde, el Estado manifiesta una vez más su voluntad de actuar, ya que decide construir los tramos Lille-Valenciennes y Montpellier-Nîmes, y, a través de una ley, aprobada en 1842, se establece el reparto de gastos entre el Estado y las compañías. El primero debe financiar los trabajos de infraestructuras; las segundas las superestructuras. En realidad, esta ley que se concibe para permitir una disminución del plazo de las concesiones y un control de las tarifas no se llegará a aplicar casi nunca.

La segunda causa del retraso francés está relacionada con la prudencia de los sectores financieros y bancarios. Frente a las fuertes inversiones que hay que realizar, la gran banca de París tiene dudas, y esta actitud expectante se justifica igualmente por el hecho de que la tecnología ferroviaria está todavía en sus inicios. La evaluación de los costes de construcción y de los gastos de explotación es, la mayoría de las veces, errónea: los ingenieros se muestran optimistas y subestiman las dificultades que pueden aparecer en las nivelaciones; su optimismo afecta igualmente a las previsiones de tráfico que no se corresponden con los resultados obtenidos. Las imprevisiones conducen a numerosos fracasos y refuerzan los temores que, además, las primeras disfunciones del sistema hacen que éstos vayan en aumento. En efecto, los accidentes espectaculares como el ocurrido en Meudon el 8 de mayo de 1842, no solamente afecta a las ideas de los contemporáneos<sup>2</sup>, sino que además justifican las reticencias de los empresarios. A este respecto, el propio Alexis Legrand reconoce que “todo es incierto” y que “es imposible determinar el destino de estas nuevas empresas”<sup>3</sup>.

## **2.- El “milagro” del Segundo Imperio**

Durante el Segundo Imperio la inversión ferroviaria abandona las cautelas y, como subraya F. Caron, este período está señalado por un triple milagro: “financiero, tecnológico, económico”<sup>4</sup>. Los Acuerdos que se firman en 1852 y 1859 se basan en el principio de cooperación entre el Estado y la iniciativa privada y establecen una sistema institucional y jurídico que se mantendrá, en sus características fundamentales, hasta 1921. Desde 1852, Napoleón III da un “impulso definitivo”<sup>5</sup> al desarrollo de la red otorgando concesiones de 99 años a las compañías existentes o nuevas, y favoreciendo la unificación de las líneas. Esta agrupación se efectúa en función de zonas geográficas coherentes cuyo origen, con la excepción de una de ellas, es París. Se constituyen, por tanto, seis grandes redes (Norte, Este, Oeste, Sur y París a Lyon y el Mediterráneo) alrededor de una o dos líneas principales hacia las cuales convergen líneas secundarias; estas redes se benefician del monopolio de explotación y de la garantía de interés sobre el capital que permite utilizar los recursos del Estado para financiar eventuales déficits. Las sumas así concedidas deberían reembolsarse posteriormente. Sin embargo, las compañías estaban obligadas a aceptar líneas poco rentables y a explotar su red bajo el control del Estado que actuaría sobre todo en el ámbito financiero y en la regulación de

---

<sup>2</sup> Sin duda alguna este accidente fue uno de lo más impresionantes en su época, ya que ocasionó la muerte de 57 personas y de más de 100 heridos; véase CARON (1997<sup>a</sup>); pp. 85-93.

<sup>3</sup> Cit in CARON (1997c), p. 216.

<sup>4</sup> CARON (1973), p. 73.

<sup>5</sup> CARON (1989), p. 20.

tarifas. Contrarios al espíritu liberal, estos acuerdos correspondían a un verdadero compromiso que institucionalizaba un sistema de economía mixta que se confirmará en 1883, pero cuya existencia no dejará de estar sometida a duras críticas.

En 1874-1875, después de la grave crisis de los transportes que afecta a Francia a partir de 1872, se acusa a las compañías de ejercer un monopolio intolerable y de ser el origen de grandes grupos financieros que disponen de excesivos poderes. También se les acusa de no responder a las necesidades de las poblaciones y, en particular, de los empresarios locales que deseaban que la red se construyera de manera capilar. Finalmente, se les reprocha que adopten una política de tarifas arbitraria cuyo único objetivo es captar tráfico en detrimento de las vías navegables, la carretera y los pequeños productores<sup>6</sup>. Estas críticas proceden de los ambientes políticos y discursos parlamentarios – pronunciados fundamentalmente entre 1879 y 1882– que ilustran la magnitud de la controversia. Este debate no se limita, sin embargo, a torneos oratorios. En efecto, las compañías tienen que enfrentarse a tres tipos de acciones que se llevan a cabo contra ellas. La primera se debe a notables locales que logran crear pequeñas compañías, desde finales de los años 1860, gracias a la ley de 1865 relativa a los ferrocarriles de interés local. Esta ley que prevé que los departamentos, los municipios y los intereses industriales puedan financiar las líneas secundarias y que además otorga una gran libertad de explotación, crea dos problemas: la especulación y una competencia feroz. Hacia 1880, pequeñas compañías explotaban más de 2.000 kilómetros de este tipo de líneas, siendo una de las más importantes la Compañía de Ferrocarriles de Charentes<sup>7</sup>, pero las más numerosas están formadas por los departamentos de Eure, Eure-et-Loire, Somme, Marne y Saône-et-Loire. La mayoría de estas compañías estaban bajo la tutela de Simon Philipart, un hombre de negocios belga que logró obtener la concesión de más de 2.700 kilómetros de tramos, de los cuales 880 son explotados hacia 1875<sup>8</sup>. Estas empresas creadas precipitadamente, frágiles financiera y políticamente no tardaron en encontrarse aisladas; además, carecían de medios técnicos y comerciales. Todas estas desventajas -insuperables a medio plazo- explican su liquidación progresiva hasta principios de los años 1880.

El segundo tipo de acción es llevado a cabo por políticos favorables al rescate de la concesión de las grandes redes. Los republicanos -agrupados en torno a Gambetta-, después de las elecciones parlamentarias de enero y marzo de 1876 de las que salen victoriosos, lograron sacar adelante un proyecto de rescate de todas las Compañías secundarias con problemas, y es en enero de 1878, cuando las líneas de las pequeñas compañías situadas en Vendée, en Charantes, así como las líneas Orléans-Rouen y Orléans-Châlons se reagrupan para formar la red de los Ferrocarriles del Estado. Este rescate vuelve a lanzar una campaña de opinión contra las grandes compañías que tiene como resultado el nombramiento de una Comisión de Encuesta sobre el régimen general de los ferrocarriles (1879-1881), con el fin de estudiar las reformas que deben adoptarse, tanto desde un punto de vista jurídico como tarifario. Precisamente, debido al control de tarifas, las compañías se vieron sometidas a las críticas de sus adversarios. En

---

<sup>6</sup> Véase al respecto CARON (199.); MERGER (1989)

<sup>7</sup> La red de esta compañía está enclavada en la de Paris-Orléans y se articula a partir de dos grandes ejes Angoulême-Rochefort y Angoulême-Limoges; Véase Dominique AUDET-PERRIER (1998)

<sup>8</sup> Véase CARON (1997). pp. 447-457.

noviembre de 1880, el Comité Consultivo de los ferrocarriles<sup>9</sup> se somete a una reforma que amplía sus competencias y se transforma en “una especie de parlamento tarifario”<sup>10</sup>: cualquier modificación de las tarifas debe ser examinada por dicho Comité para aprobarla antes de su aplicación. Este control no tardará en ejercerse de manera cada vez más opresiva y lo único que se consigue es empeorar las relaciones entre el Estado y las compañías. El primero lo que hará es utilizar la amenaza del rescate como medio de presión a las compañías con el fin de obligarlas a modificar sus tarifas en beneficio de los pequeños productores o de los escasos usuarios del ferrocarril.

### **3.- Los Acuerdos de 1883**

Dichos Acuerdos son votados una vez aprobado el vasto programa de obras públicas que el gobierno republicano elaboró en 1878–1879, con el impulso de Charles Freycinet, que preveía un gasto global de tres mil millones de francos para la construcción de 16.000 kilómetros de líneas a cargo del Estado. El fracaso de la combinación financiera, establecida para financiar las obras, ocasiona el abandono de numerosos proyectos y, en el contexto de la grave crisis económica que golpea al país a partir de 1882, el Gobierno emprende negociaciones con las compañías y concluye, entre mayo y julio de 1883, acuerdos con las seis grandes redes. El Estado renuncia al rescate pero encarga a las compañías que financien la construcción de más de 8.300 Km de líneas nuevas. De hecho, se trata de una financiación parcial, ya que el Estado prevé reembolsar a las compañías por cualquier excedente superior al gasto que les corresponde y que se establece en 25.000 francos por kilómetro. Esta solución permite no comprometer la hacienda pública y las compañías, a su vez, deben integrar en su red las líneas previamente concedidas.

El instrumento escogido para financiar las inversiones es la obligación garantizada por el Estado. Se mantiene la garantía de interés y los beneficios son repartidos entre el Estado y las compañías. En el caso de no alcanzarse el ingreso garantizado, el Estado concede un anticipo reembolsable, a un interés del 4%, en el momento que se sobrepase dicho ingreso. Se prevé igualmente que si la deuda de la compañía llegara a anularse y el excedente restante fuera superior al nivel de reparto de beneficios, los dos tercios del excedente irían al Estado y el otro tercio se entregaría a las compañías que, por su parte, se comprometen a conceder algunas reducciones tarifarias. Así, el Estado, saliéndose con la suya, en cuanto a la construcción de líneas nuevas, cede en el ámbito de las tarifas donde, en cualquier caso, puede actuar a través del Comité Consultivo de los Ferrocarriles. Finalmente, si se acumulan los déficits y si los anticipos del Estado se prevén difícilmente reembolsables, los acuerdos dejan entrever la amenaza del rescate de las redes, excluyendo, a pesar de todo, esta eventualidad durante los quince primeros años de aplicación. Por consiguiente, las compañías tenían interés en lograr grandes beneficios y limitar lo más posible los anticipos solicitados al Estado.

Estos acuerdos permiten el mantenimiento de las compañías y refuerzan su monopolio pero, a largo plazo, le son poco favorables, ya que las líneas nuevas que tienen que construir son costosas y poco rentables. El legislador de 1883 pensaba que los excedentes de las antiguas líneas cubrirían los déficits de las nuevas. La realidad fue

---

<sup>9</sup> Formado por treinta miembros (y no una docena) procedentes del Consejo de Estado, de los ministerios (Hacienda, Comercio), de los cuerpos de Caminos, Canales y Puertos y de Minas, del Parlamento y de los ingenieros civiles, no incluye ningún representante de las grandes redes.

<sup>10</sup> CARON (1997), p. 487.

muy diferente a causa de la gran depresión económica de los años 1880 que ocasionó una disminución del tráfico de mercancías y que agravó las dificultades financieras de las redes, con la excepción de la del Este que siguió siendo casi siempre excedentaria y la del Norte que siempre lo fue. Dicha evolución deteriora las relaciones entre los signatarios de los Acuerdos y que las prácticas de tutela de la Administración (el Ministerio de Obras Públicas) contribuyen igualmente a degradar. Al extender cada vez más su control en el ámbito técnico, financiero y comercial, el Estado elimina progresivamente cualquier medida de acción a los responsables de las redes. Así, a partir de 1888, exige cuentas muy detalladas y, a partir de los años 1893-1895, el Comité Consultivo de los Ferrocarriles se aferra a la defensa de los pequeños productores, así como de los intereses locales: esta actitud proteccionista lo que hace es frenar la diversificación de las tarifas y limita las iniciativas del gestor; a partir de 1896, no se autoriza a las compañías una subida de las tarifas. Los estudios de François Caron muestran que los beneficios obtenidos gracias a la mejora de la productividad sirven, ante todo, para hacer bajar las tarifas, financiar parcialmente el déficit de las líneas no rentables, aumentar los salarios de los ferroviarios y reducir el tiempo de trabajo. Intentando conciliar justicia y eficacia, la actitud del Estado es, a largo plazo, incompatible con el principio de un servicio comercial rentable.

Estas condiciones hacen insostenibles las dificultades a las que tiene que enfrentarse la red del Oeste a principios de siglo. Esta red que se extiende a lo largo de 5.680 Km constituye “un verdadero callejón sin salida ferroviario”<sup>11</sup>, ya que sirve a una región poco industrializada que tiene un tráfico de productos agrícolas que sufre variaciones estacionales, pero que obliga a la compañía a disponer de un material abundante, infrautilizado durante los periodos intermedios. A estos obstáculos intrínsecos, se suman la competencia de la navegación marítima y el transporte por barco, especialmente activo en la Basse-Seine entre Rouen y París. A pesar de los esfuerzos que la compañía realiza para reducir sus gastos de explotación, incluyendo los más indispensables, no puede enderezar su situación financiera y aplaza todos los años el reembolso de los anticipos del Estado en concepto de la garantía de interés que representan un total de 336,9 millones de francos en 1902, y 480 millones en 1908. Los partidarios del rescate consiguen por fin salirse con la suya en julio de 1908: en efecto, después de intensos debates parlamentarios que son testigos de nuevo de los defensores encarnizados de las compañías y los “estadistas intransigentes”, la solución del rescate parece la más razonable para los elementos más moderados de ambos campos. La Ley de 13 de julio de 1908 establece la fusión de la antigua red del Estado y la del Oeste y constituye un precedente, ya que se configura como una verdadera “red testigo”, iniciándose así una nueva fase de la historia ferroviaria francesa que finalizará en 1937 con la creación de la S.N.C.F.

## **II . De la nacionalización anticipada a la creación de la S.N.C.F.**

### ***1.- El acuerdo de 29 de octubre de 1921***

Después de la Primera Guerra Mundial, periodo durante el cual el Estado se ve obligado a reforzar el control sobre la explotación de las redes, la situación no parece muy alentadora. De 1914 a 1920, el déficit total de las compañías alcanzó cinco mil millones de francos. Las dificultades de Norte y de P.L.M. dejan entrever, a corto plazo, una

---

<sup>11</sup> NEIERTZ (1996), p.16.

grave crisis financiera en todo el país, motivo por el cual el Gobierno Millerand juzga necesario emprender negociaciones con las compañías a través del Ministro de Obras Públicas, Yves Le Trocquer. Dichas negociaciones tienen como resultado la firma de un nuevo y único Acuerdo, el 28 de junio de 1921, y en su aprobación por la Ley de 29 de octubre siguiente. Poniendo fin al régimen definido en 1883, este acuerdo hace tabla rasa del pasado: las deudas contraídas por las compañías durante los ejercicios anteriores a 1914 dejan de producir intereses, el Estado se encarga no solamente de todos los gastos debidos a los daños de la guerra, sino también de las deudas contraídas durante la guerra y en los años siguientes. El acuerdo intenta, igualmente, establecer una solidaridad financiera entre las redes, ya que crea un fondo común alimentado por los excedentes del producto neto, una vez deducidos de los ingresos los gastos de explotación, las cargas de los préstamos, los dividendos y la prima de gestión concebida con el fin de fomentar el ahorro en las compañías. El Estado se compromete a alimentar este fondo en caso de déficit y se beneficia del reembolso de las sumas entregadas con este fin cuando posteriormente se produzcan excedentes. Este fondo tiene por finalidad cubrir las pérdidas de las redes deficitarias, pero, para garantizar el equilibrio financiero de las mismas, el Estado prevé igualmente una subida de las tarifas a partir de 1927, siempre y cuando sea compatible con la situación económica. Así, por medio de este fondo común, las redes más prósperas deben destinar sus excedentes a las redes deficitarias y no utilizarlos en beneficio de sus usuarios bajando las tarifas. Desde el punto de vista administrativo, las redes conservan su propia organización, siguen siendo autónomas en cuanto a su gestión, pero se crean dos nuevos mecanismos en el ámbito nacional: el Consejo Superior de Ferrocarriles y el Comité de Dirección de Redes. El primero constituye “un pequeño parlamento ferroviario” que reúne unos cuarenta miembros: garante del interés general, se encarga de orientar la política del gobierno, en particular, en el ámbito de las tarifas. El segundo, compuesto por dirigentes de las compañías, a razón de tres por red, es un organismo de gestión cuya competencia se refiere al estatuto del personal, las tarifas, el material, la señalización y el reparto del tráfico. Igualmente, se establecen consejos comunes a todos los niveles administrativos de las redes.

El nuevo sistema así establecido no tarda en presentar sus limitaciones en el contexto inflacionista de los años 1920 y durante la crisis mundial de los años treinta. La inflación, cuyos efectos se prolongan más allá de la estabilización del franco en 1926, hace aumentar los costes de las compañías a las cuales el Estado impone cargas fiscales muy elevadas y, al haber perdido su libertad de acción en materia de tarifas, no pueden reajustar en tiempo útil estas últimas que son totalmente injustas y desequilibradas y, por tanto, imposible de hacerlas rentables. Además, el Estado impone a las redes cargas muy pesadas y normas de gestión más administrativas que comerciales. La crisis mundial no hace sino agravar considerablemente la situación. La caída del tráfico<sup>12</sup> ocasiona un hundimiento de los ingresos de las redes que se enfrentan, por otra parte, a la competencia cada vez más amenazadora del automóvil. De 1921 a 1925, su déficit se eleva a más de 5.200 millones de francos; de 1930 a 1935, alcanza 18,6 mil millones de francos. Insuficientemente remuneradas, las compañías pagan muy caro su monopolio y el crecimiento preocupante, por no decir peligroso, de los préstamos a los que tiene que recurrir el Estado para enjugar los déficits, compromete definitivamente la propia existencia del sistema.

---

<sup>12</sup> De 1930 a 1936, el número de viajeros desciende un 26/ y el tonelaje de mercancías cargadas registra una caída del 34%.

## *2.- La creación de la S.N.C.F. (1937)*

Frente a la inercia de los gobiernos que no se atreven a correr el riesgo de autorizar una subida de las tarifas, el Consejo Superior de Ferrocarriles propone, a partir de la primavera de 1931, varias medidas financieras destinadas a restablecer el equilibrio del fondo común. Después de esta iniciativa condenada al fracaso, Jules Moch, miembro de la comisión de Obras Públicas de la Cámara de Diputados, presenta un proyecto más radical en el que vaticina el declive de las compañías y prevé la creación de una red única. Este proyecto se vuelve a rechazar pero, al restablecerse el tradicional argumento republicano que acusa a las compañías de ser auténticos feudos financieros, abre, en definitiva, una “brecha que va a dar como resultado el Acuerdo de 1937”<sup>13</sup>. Las medidas tomadas hasta la victoria del Frente Popular en las elecciones legislativas de 1936, prevén una mayor coordinación entre los diferentes modos de transporte: están destinadas, ante todo, a proteger el ferrocarril frente a su competidor más directo –la carretera<sup>14</sup>– sin intentar resolver el espinoso problema del déficit. Ciertamente, el Acta adicional al Acuerdo de 1921, que se aprueba por Ley de 8 de julio de 1933, tiende a restaurar una gestión más rentable de las redes, gracias a nuevas prácticas tarifarias y a una ayuda del Estado en beneficio del fondo común. Sin embargo, lo único que sucedió fue una mejoría momentánea de la situación financiera y el reforzamiento del papel del Estado.

Los débiles resultados obtenidos con el conjunto de estas medidas constituyen una amenaza para las compañías que se encontraban en una situación cada vez más delicada y que sufrían los ataques de los partidarios del rescate. El fracaso del sistema establecido en 1883 es definitivamente admitido por el portavoz del presupuesto de 1937, Charles Pomaret, y el Gobierno Chautemps emprende, a partir del mes de julio negociaciones con los representantes de las compañías, dirigidas por el vicepresidente de la Compañía del Norte, René Mayer. Como consecuencia de los debates animados y reñidos, principalmente a propósito de las indemnizaciones que deben pagarse a las compañías, se firma el 31 de agosto de 1937 un nuevo Acuerdo, por el que se crea, a partir del 1 de enero siguiente, la Sociedad Nacional de los Ferrocarriles Franceses que, desde el punto de vista jurídico, es una persona jurídica de derecho privado y que se corresponde con una sociedad anónima por acciones, perteneciendo el 51% del capital al Estado y el 49% a las antiguas compañías. Esta nueva sociedad tiene por finalidad explotar las redes, incluidas las del Estado, hasta el 31 de diciembre de 1982, con derecho a participar en la creación de otras empresas, pudiendo disponer de filiales. Esta Sociedad está gestionada por un Consejo de Administración, compuesto por 33 miembros que son nombrados por el Estado, y por los accionistas privados cuyo mandato se otorga por un tiempo de seis años. Además, se establece otro mecanismo: se trata del Comité de Dirección que comprende 10 miembros procedentes del Consejo de Administración y en el que este último puede delegar una parte de sus poderes. En el terreno financiero, el nuevo Acuerdo fija una anualidad global de 45 millones de francos a pagar durante 45 años a las antiguas compañías que se convierten en sociedades financieras. Para cubrir el déficit, se establece que, hasta el 31 de diciembre de 1942, no se podrá recurrir a los préstamos, sino a los anticipos que el Tesoro dará al Estado y que se reembolsarán gracias a los excedentes de los ingresos posteriores. Durante los cuatro primeros años de explotación, la S.N.C.F. no estará obligada a hacer frente a todas las cargas del antiguo capital y, se prevé, que a partir de 1939, irá absorbiendo una parte,

---

<sup>13</sup> CARON (1973), p. 532.

<sup>14</sup> Véase al respecto NEIERTZ (1999), p. 39 y siguientes.



antes de heredarlo por completo a partir del 1 de enero de 1943. La nueva empresa se fija los mismos objetivos que los de las antiguas compañías: aumentar la productividad e innovar en el ámbito técnico y comercial.

### ***3.- El futuro de la S.N.C.F. desde 1945 a nuestros días***

Al final de la Segunda Guerra Mundial es cuando realmente se acometen todos los esfuerzos a gran escala que se destinan no solamente a la reconstrucción de la red, sino también a su modernización. El programa técnico de reconstrucción (1946-1955) tiene tres grandes objetivos: la electrificación de las líneas y la sustitución de las viejas locomotoras, la modernización de las instalaciones fijas, y la renovación del material rodante. De 1946 a 1966, la longitud de las líneas electrificadas se duplica, ya que pasa de 3.660 Km a 8.583, hasta alcanzar más de 9.700 Km en 1978: estas líneas representan el 28 por 100 de la longitud total de la red, pero soportan más del 75 por 100 del tráfico. En 1972 desaparecen las últimas locomotoras de vapor todavía en servicio. La electrificación de los ejes París-Lyon (1949-1952), Macón-Lyon-Annemasse (1953-1956), Dijon-Dôle (1946), Lyon-Saint-Etienne (1957-1958); Lyon-Nîmes y Marsella (1958- 1962) se efectúa en corriente continua pero, una vez realizadas las experiencias concluyentes en las líneas de Haute-Savois, la empresa adopta, bajo la dirección de Louis Armand, la corriente de 25.000 V 50 Hz, es decir la corriente alterna industrial, que ofrece la gran ventaja de reducir el número de las sub estaciones y, por tanto, reducir el coste de las instalaciones. Todo ello permite a la S.N.C.F. electrificar los ejes del Norte y del Noreste, por los que circulan los trenes de productos mineros. Los primeros son los de Valenciennes -Thionville (1954-1955) y de Thionville-Bâle (1956-1957). A continuación, se electrifican las líneas París-Lille (1958) -Dunkerque (1960-1962), París-Estrasburgo (1960-1962) con los empalmes en dirección a Metz y Dijon (1964), la línea París-Bélgica (1961-1964). A principios de los años 1970, la mayoría de las líneas a la salida de París están electrificadas y, debido a la primera crisis del petróleo, la empresa se decide a lanzar su programa de electrificación, prácticamente interrumpido desde 1971 a 1976. El desarrollo de la tracción eléctrica origina un aumento de las velocidades comerciales y permite a la S.N.C.F. batir el récord del mundo de velocidad del ferrocarril en marzo de 1955: en efecto, en las líneas de las Landas y Burdeos y Dax, dos locomotoras llegan a alcanzar 331 Km/h.

La estrategia técnico-comercial de la S.N.C.F., hasta comienzos de 1970, tiene por objeto elevar los límites de velocidad de muchas líneas: “realmente, en el desarrollo de los enlaces a velocidad media elevada es donde está el futuro de la S.N.C.F., antes que en la puesta en servicio de las relaciones rápidas espectaculares”<sup>15</sup> . declara F. Nouvion, durante una conferencia dada en Checoslovaquia en agosto de 1965. En 1963, en una distancia total de 420.000 Km, recorrida cada día por trenes de la S.N.C.F., 11.000 Km, es decir el 2,6 por 100, son recorridos a más de 100 Km/h, y 95.000 Km, es decir el 22,6 por 100, a más de 100 Km/h.. Los directivos de la empresa conciben igualmente, bajo la presión ejercida por la Dirección de Material, la puesta en servicio de trenes de negocios caracterizados por unos horarios adaptados a las necesidades de unos clientes que así lo requieren ante la competencia de la carretera y del avión. Los trenes rápidos que circulan por la mañana y por la tarde entre las 18 horas y la media noche van en aumento. Uno de los más emblemáticos es “Le Capitole” puesto en servicio el 28 de

---

<sup>15</sup> F. NOUVION, “La modernización de la tracción en la S.N.C.F.”, conferencia en Plzen el 24 de agosto de 1965 y, citada en J.M. FOURNIAU, “Problemas de historia de grandes velocidades ferroviarias, Estudio de historia de los ferrocarriles (1995), p.19.

mayo de 1967 en la línea París–Toulouse. Se trata de un tren capaz de ganar 40 minutos sobre el recorrido total gracias a una velocidad de 170 Km./h entre Étampes y Les Aubrais (Orléans), de 200 Km./h entre Les Aubrais y Vierzon, y de más de 130 Km./h entre Limoges y Montauban. Su explotación se ve facilitada por la autorización, concedida por Edgard Pisani, titular del nuevo Ministerio del Equipamiento creado en enero de 1966, para elevar la velocidad máxima de los trenes hasta 200 Km./h en determinados tramos. “Le Capitole” no tarda en tener mucho éxito mediático y comercial. Algunos fines de semana, la S.N.C.F. se ve obligada a duplicar, incluso cuadruplicar el tren de negocios que ilustra perfectamente, junto con el “Mistral” que enlaza París y Niza, la concepción de la explotación de trenes de negocios en primera clase con suplemento, confortables y colocados en horarios limitados.

Sin embargo, la puesta en circulación de trenes de negocios corresponde a una estrategia comercial, atrapada por un modo de explotación tradicional, que intenta modernizar la red clásica. Esta estrategia es cuestionada con la puesta en servicio de los primeros trenes T.G.V. entre París y Lyon en septiembre de 1981. Este nuevo tren se basa en dos conceptos muy precisos: la muy alta velocidad que no debe reservarse únicamente a una parte de los clientes, y la frecuencia del servicio. Estos dos conceptos, que los jóvenes ingenieros de la empresa defienden con vehemencia a partir de 1965-1966, están totalmente justificados por el éxito de los turbotrenes. Dotados de una turbina de gas aeronáutica y de un motor Diesel, estos trenes entran en servicio comercial en la línea París–Caen–Cherbourg en marzo de 1970. La idea de utilizar la turbina de gas para la tracción ferroviaria había sido prevista en 1945 por la sociedad suiza Brown Boveri. Pero no es hasta 1964 cuando la S.N.C.F. piensa en recurrir, a su vez, a este tipo de propulsión y, después de ponerse en contacto con los responsables e ingenieros de la fuerza aérea, optan a favor de una turbina destinada a los helicópteros Super Frelon y fabricada por la empresa Turboméca. Estos nuevos trenes, que aunan potencia y ligereza, permiten mejorar no solamente la velocidad sino también la frecuencia de los servicios para los usuarios de primera y de segunda clase. Igualmente explotados en la línea París–Trouville–Deauville, consiguen un verdadero éxito comercial ya que el número de viajeros aumenta un 25 por 100 desde el primer año de su puesta en servicio en las dos líneas. Esta experiencia constituye el punto de partida de una renovación completa del servicio en las líneas poco favorecidas al no estar electrificadas. En efecto, a partir de mayo 1973, la S.N.C.F. pone en servicio nuevos turbotrenes equipados únicamente con turbinas de gas y denominadas R.T.G (Ramas de Turbinas de Gas) en los ejes Lyon–Burdeos, Lyon–Nantes, Lyon–Estrasburgo, Nancy–Metz–Thionville. Este éxito refuerza los argumentos a favor de la gran velocidad que ya no es considerada únicamente, como sucedía en el pasado, por su material rodante sino por el conjunto del sistema ferroviario. Concebido, entre 1966 y 1969, por el Servicio de Investigación, creado por la S.N.C.F. en 1966, el T.G.V. implica la selección técnica definitiva que permite establecer, en 1974, las características del material comercial (rama eléctrica articulada indivisible, compuesta por varios coches con dos automotores en los extremos, lo que permite acoplarla a una rama del mismo tipo). Habrá que esperar a enero de 1975 para que el trazado de la nueva línea –la de París a Lyon– se fije definitivamente y, en diciembre de 1980, cuatro años después de su puesta en marcha, las obras de construcción se finalizan en el tramo sur; y no lo harán hasta octubre de 1983 en el tramo norte. Los primeros trenes pueden circular en un tramo de línea nueva desde el 1 de septiembre de 1980 y, unos meses más tarde, el 26 de febrero de 1981, un tren circula a 380 Km./h, batiendo el récord del mundo de velocidad ferroviaria. Esta hazaña técnica anuncia, de alguna manera, el éxito comercial del T.G.V. Sureste que

permite obtener una ganancia de tiempo de 50 por 100 entre París y Lyon: en efecto, la duración del viaje no llega a 2 horas y 40 minutos frente a las 3 horas y 50 minutos en 1979-1980. Un año más tarde, el T.G.V. llega al Sur y, en 1983, da servicio a más de 80 ciudades francesas, es decir más del 55 por 100 de la población del país. Dieciocho meses después de su puesta en explotación comercial, transporta el pasajero número diez millones.

Progresivamente se realizan otras mejoras menos espectaculares que benefician al material y las instalaciones fijas. La renovación del material remolcado se caracteriza por la puesta en servicio, en 1964, de los coches Trans Europe Express de acero inoxidable y, en 1970, los coches de gran confort que conjugan las normas anteriores con la capacidad para adaptarse a velocidades comprendidas entre 160 y 200 Km./h. En 1975 – 1976, en los recorridos de media distancia, los primeros coches “Corail” hacen su aparición: climatizados e insonorizados, ofrecen una mayor capacidad y el cierre automático de sus puertas constituye un gran progreso para la seguridad de los viajeros. Respecto a las instalaciones fijas, su funcionamiento se basa cada vez más en la automatización. Se generaliza el bloque automático luminoso, los puestos de enclavamiento de palanca son sustituidos, pero, es realmente en las estaciones de clasificación donde la automatización se lleva hasta el final para obtener una mayor seguridad en el frenado y la parada de los vagones. Finalmente, gracias a la electrónica, los métodos de gestión del tráfico se van perfeccionando. La reserva de plazas por ordenador se va estableciendo progresivamente en 1973–1974: incluye a más de 1.000 trenes rápidos y exprés que se ponen en circulación todos los días.

Todos los esfuerzos llevados a cabo permiten aumentar la productividad pero sin eliminar el grave problema de déficit financiero al que se enfrenta la S.N.C.F. desde su creación. Durante la Segunda Guerra Mundial, el Tesoro se vio obligado a seguir dando anticipos para hacer frente a las cargas de la deuda que se elevaba a algo más de cinco mil millones en 1938. Sin embargo, bajo el efecto de la inflación de la postguerra, el endeudamiento sólo representa una cantidad muy inferior a su valor nominal, además, el valor de las acciones está también muy deteriorado. Esta degradación se acompaña de un desequilibrio creciente de las cuentas de la empresa. El déficit es debido a dos causas principales: el aumento de los costes y la insuficiencia de los ingresos. El aumento de los costes globales de producción se deriva de las cargas que representan las jubilaciones a las que la S.N.C.F. se enfrenta, a pesar de la disminución de sus agentes cuyo efectivo (360.000 en 1964, 296.000 en 1971) es muy inferior al de los pensionistas. Además hay que tener en cuenta las obligaciones que le afectan como único transportista francés sometido a los requisitos de “servicio público”. La insuficiencia de los ingresos resulta del hecho de que la S.N.C.F. vende sus servicios en función de una tarificación heredada del siglo XIX y fundamentada sobre dos principios muy concretos. El primero se basa en el valor del producto transportado; el segundo es de orden geográfico: la S.N.C.F. está obligada a respetar la legalidad de tratamiento del conjunto del territorio, sin tener en cuenta las diferencias del coste entre los transportes efectuados en las líneas de perfil normal y de tráfico intenso, y de los transportes efectuados en las líneas de montaña o poco frecuentadas. Este principio limita la posibilidad de apartar los tráficos poco rentables mediante una tarificación elevada. A la obligación de transportar y a la legalidad del tratamiento, se añade una tercera obligación: la homologación tarifaria. En efecto, como servicio público, el ferrocarril debe transportar a precios homologados por el ministerio correspondiente, sin crear discriminaciones en detrimento de tal o cual cliente. Esta obligación impide cualquier

ajuste rápido de la tarificación y, como las compañías privadas a las que ha sustituido, la S.N.C.F. no puede tener en cuenta el coste real de los transportes. Ciertamente, a principios de 1945, va introduciendo los principios de tarificación al coste marginal. De conformidad con la reforma de marzo de 1947, establece, para el tráfico de mercancías, tarifas que tienen en cuenta los tonelajes máximos transportados en un vagón medio; dicho de otro modo, le carga al expedidor el suplemento del coste que resulta del transporte de un tonelaje inferior a la capacidad ofrecida por el vagón medio. También considera las características de la carga en función de la naturaleza de las mercancías. A partir del 1 de agosto de 1951, se introduce otra reforma pero de menor alcance que la que se había establecido mediante un decreto de 14 de noviembre de 1949 y que hubiera obligado a la S.N.C.F a establecer una diferenciación de las tarifas, no solamente en función de las relaciones sino también de las circulaciones de tráfico, es decir, teniendo en cuenta los costes de transporte en los diferentes itinerarios. Las nuevas medidas consideran la intensidad del tráfico y tienden a establecer índices de tasación para cada estación de la red. Estos índices son tanto más bajos cuanto más importante es el tráfico que pasa por la estación: éstos varían de 1 (índice de las estaciones más frecuentadas) a 6 y permiten determinar tarifas en función de las líneas. En 1962 se establece otra reforma tarifaria con el fin de que la empresa pueda, mediante la ponderación de los precios de coste por sección de línea - calculados en función del perfil, de las circulaciones de regreso en vacío -, modular sus tarifas según las variaciones locales del precio de coste del transporte. Sin embargo, estos ajustes no afectan al tráfico de viajeros y no se aplican al conjunto del de mercancías. La S.N.C.F. no se encuentra, por tanto, capacitada para luchar con la carretera que le hace la competencia en itinerarios en los que se beneficia de un coste marginal muy bajo y no puede adaptarse adecuadamente a la demanda, variable en el tiempo.

Para intentar enjugar el déficit de la empresa, se modificó el Acuerdo de 1937 mediante la ampliación de 27 de enero de 1971. La S.N.C.F. que sigue siendo una sociedad anónima de economía mixta debe establecer sus presupuestos de explotación equilibradamente: con este fin, dispone de poderes más amplios para tomar medidas destinadas a reducir las cargas o aumentar los ingresos, elevando, por ejemplo, sus tarifas. Después de un plazo de cuatro años, el Estado no le otorgará más subvenciones de equilibrio que colmaban todos los años la totalidad de la insuficiencia de la cuenta de explotación, pero éste se compromete a pagar las indemnizaciones compensatorias con el fin de suplir las falta de beneficios derivada de las obligaciones de servicio público, es decir del mantenimiento de algunos servicios deficitarios. El Estado se compromete igualmente a subvencionar una parte de las cargas de infraestructura ferroviaria con el fin de situar a la empresa en condiciones similares a otros modos de transporte, pero a cambio orienta las inversiones de la empresa. La reforma prevé que la Seguridad Social se haga cargo de las pensiones de jubilación y de las indemnizaciones por enfermedad, maternidad y accidentes laborales, con la excepción de las ventajas especiales que la S.N.C.F. concede a sus agentes. A pesar de estas nuevas condiciones financieras, la empresa no logra enjugar su déficit. Prevista en la reforma, la cláusula de la libertad tarifaria no se aplica jamás por motivos de política económica que tiende a mantener las tarifas a niveles relativamente bajos. Además, los trabajos de construcción de las primeras líneas de alta velocidad (T.G.V. Atlántico en 1989 – 1990, T.G.V. Norte en 1993, Eurostar en 1994) no hacen sino agravar la deuda de la empresa. La modificación, en 1982, del estatuto de la empresa que se convierte en una entidad pública industrial y comercial (E.P.I.C.), dotada de una autonomía de gestión, no resuelve este grave problema al que los poderes públicos aportan una solución parcial en 1997. De

conformidad con la Directiva emanada de la Unión Europea de julio de 1991 relativa a la competencia en el ámbito de los transportes, la Ley de 13 de febrero de 1997, transfiere los dos tercios de la deuda (134,2 mil millones de francos) a una nueva sociedad que se convierte en propietaria de las infraestructuras y que se denomina Red Ferroviaria de Francia (R.F.F.). Con un Consejo de Administración, R.F.R., se constituye, desde el punto de vista jurídico, como una entidad pública industrial y comercial, que recibe dotaciones presupuestarias para hacer frente a los gastos de inversión y de funcionamiento. La Ley confía a la S.N.C.F. la explotación de la red, la gestión del tráfico y el mantenimiento de las instalaciones técnicas y de seguridad.

### ***Conclusión***

La experiencia ferroviaria francesa se caracteriza por la aparición de un sistema de economía mixta que se establece durante el Segundo Imperio y que se confirmará mediante los Acuerdos de 1883. Combinando el monopolio y la garantía de interés en beneficio de las compañías concesionarias, este sistema provoca numerosas polémicas entre los defensores del Estado y los partidarios de las compañías, polémicas que acaban, a largo plazo, cuestionando dicho sistema. Sin embargo, la nacionalización de 1937 no pone fin a un déficit financiero de las redes que se enfrentan cada vez con mayor persistencia a la competencia de la carretera y del avión. Esta delicada cuestión financiera nos ayuda a comprender la reciente elección de los poderes públicos, pero conviene preguntarse sobre el fundamento correcto de esta reforma de 1997 que constituye una respuesta a la directiva de Bruselas de julio de 1991.

### **BIBLIOGRAFÍA**

AUDET-PERRIER, DOMINIQUE (1997), *Les premiers pas du chemin de fer en Charentes Mythe et réalité 1836-1883*, Paris, Le Croît vif.

BOUNEAU, CHRISTOPHE (1997), *L'électrification du grand Sud-Ouest de la fin du XIXe siècle à 1946*, Bordeaux, Fédération historique du Sud-Ouest.

CARON, FRANÇOIS (1973), *Histoire de l'exploitation d'un grand réseau. La Compagnie du chemin de fer du Nord, 1846-1937*, Paris/La Haye, Mouton.

CARON, FRANÇOIS (1983), "France" en PATRICK O'BRIEN Eds (1983), *Railways and Economic Development of Western Europe*, London, Mac-Millan.

CARON, FRANÇOIS (1989), "L'évolution du régime des chemins de fer français: aux origines de l'économie mixte", en "Les chemins de fer, l'espace et la société en France"; Actes du 1<sup>er</sup> colloque de l'Association pour l'histoire des chemins de fer en France, Paris, 18-19 mai 1988, *Revue d'histoire des chemins de fer*, hors série n° 1, pp. 13-29.

CARON, FRANÇOIS (1997a), *L'histoire des chemins de fer en France*, tome 1<sup>er</sup>, 1740-1883, Paris, Fayard.

CARON, FRANÇOIS (1997b) "Le rôle des accidents de voyageurs dans la gestion des chemins de fer en France", *Entreprises et histoire*, 1997, n° 17, pp. 85-93.

CARON, FRANÇOIS (1997c), "Comment financer les grandes infrastructures de transport? Le financement des chemins de fer et le système des concessions", *Les chemins de fer en temps de concurrence. Choix du XIXe siècle et débats actuels*, Actes du 5e colloque de l'A.H.I.C.F; 21-23 mai 1997, *Revue d'histoire des chemins de fer*, n° 16-17, pp. 214-222.

CARON, FRANÇOIS (1998a), "The birth of network technology: the French railways system", en M. BERG & K. BRULAND Eds, *Technological Revolutions in Europe. Historical Perspectives*, Aldershot, Edward Elgar, pp. 275-291.

CARON, FRANÇOIS (1998b), "La naissance d'un système technique à grande échelle: le chemin de fer français (1832-1870)", *Annales histoire, sciences sociales*, 53e année, n° 4-5, juillet-septembre, pp. 839-857.

*Électricité et chemins de fer. Cent ans de progrès ferroviaire en France par l'électricité* (1997), Actes du colloque organisé par l'A.H.I.C.F et l'A.H.E.F (17-19 mai 1995), Paris, P.U.F.

KALMBACHER, JEAN (sous la dir. de) (1996), Le statut des chemins de fer français et leurs rapports avec l'État 1908-1982 ", *Revue d'histoire des chemins de fer*, hors-série n° 4.

LECLERCQ, YVES (1987), *Le réseau impossible. La résistance au système des grandes compagnies ferroviaires et la politique économique en France 1820-1852*, Genève, Droz.

« Les très grandes vitesses ferroviaires en France », *Revue d'histoire des chemins de fer*, n° 12 – 13, printemps – automne 1995.

NEIERTZ, NICOLAS (1996), "Le rachat des chemins de fer de l'Ouest (1908)", in KALMBACHER, JEAN (sous la dir. de) (1996), Le statut des chemins de fer français et leurs rapports avec l'État 1908-1982 ", *Revue d'histoire des chemins de fer*, hors-série n° 4, pp. 15-40.

RIBEILL, GEORGES (1993), *La révolution ferroviaire. La formation des compagnies de chemin de fer en France (1823-1870)*, Paris, Belin.

RIBEILL, GEORGES (1997), "Le principe du 'libre-parcours sur les premiers chemins de fer concédés français. Fondements théoriques et obstacles pratiques ", *Les chemins de fer en temps de concurrence. Choix du XIXe siècle et débats actuels*, Actes du 5e colloque de l'A.H.I.C.F; 21-23 mai 1997, *Revue d'histoire des chemins de fer*, n° 16-17, pp. 29-46.