

Revue d'histoire
des chemins de fer

Revue d'histoire des chemins de fer

26 | 2003

Normalisation ferroviaire, cultures de réseaux -
L'Europe des chemins de fer, 1878-2000

Dix ans d'interopérabilité, 1989 - 1999

Intervention à la table ronde réunie le jeudi 4 novembre 1999 :

« L'interopérabilité aujourd'hui et ses perspectives : vers l'Europe des chemins de fer ? »

Raymond Mourareau



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/rhcf/1987>

DOI : 10.4000/rhcf.1987

Éditeur

Association pour l'histoire des chemins de fer

Édition imprimée

Date de publication : 1 février 2003

Pagination : 199-206

ISBN : 0996-9403

ISSN : 0996-9403

Référence électronique

Raymond Mourareau, « Dix ans d'interopérabilité, 1989 - 1999 », *Revue d'histoire des chemins de fer* [En ligne], 26 | 2003, mis en ligne le 22 janvier 2015, consulté le 02 mai 2019. URL : <http://journals.openedition.org/rhcf/1987> ; DOI : 10.4000/rhcf.1987

Tous droits réservés

Dix ans d'interopérabilité, 1989 - 1999

Intervention à la table ronde réunie le jeudi 4 novembre 1999 :
« L'interopérabilité aujourd'hui et ses perspectives : vers l'Europe
des chemins de fer ? »

La décennie 1989-1999 correspond à la période au cours de laquelle le réseau transeuropéen de trains à grande vitesse a pris forme et s'est développé.

Les trains circulant sur ce réseau sont constitués de rames indéformables articulées ou non, composées d'un nombre d'éléments fixes.

C'est dans ce contexte de réseau transeuropéen et de trains aptes à circuler sur l'ensemble de ce réseau que le concept d'interopérabilité a été élaboré et mis en œuvre progressivement en vue de surmonter les difficultés dues aux hétérogénéités de tous ordres des réseaux nationaux.

Au cours des dix années écoulées l'interopérabilité ferroviaire a recueilli de plus en plus l'adhésion d'acteurs tant politiques que techniques ainsi que des opérateurs.

Mon exposé comprendra trois points :

- d'abord une chronologie des principaux jalons qui ont marqué la mise en forme du concept d'interopérabilité,
- ensuite, la définition de l'interopérabilité au cours de l'élaboration de la directive relative au système transeuropéen de trains à grande vitesse et les prolongements envisagés,
- enfin, comme le titre de la table ronde nous y invite, je ferai une incursion dans le futur en évoquant les perspectives possibles en matière d'interopérabilité.

Le choix de la période 1989-1999 ressort de la chronologie. Les grandes dates qu'il faut en retenir sont :

1989

- Proposition pour un réseau européen à grande vitesse de janvier 1989 de la CCFE.
- Résolution du conseil des 4 et 5 décembre demandant à la Commission de réunir un groupe de travail à haut niveau qui serait consulté :

- sur l'élaboration avant le 31 décembre 1990 d'un schéma directeur d'un réseau européen de trains à grande vitesse,
- sur les normes et les caractéristiques techniques communes permettant la circulation des trains modernes sur ce réseau et assurant la compatibilité des techniques et des infrastructures entre les différentes parties de ce réseau.

La compatibilité technique sera traitée au sein d'un sous-groupe spécialisé.

1990

- Publication en décembre du 1^{er} rapport (XIX 1990) du groupe à haut niveau sur le réseau européen de trains à grande vitesse. Il comprend une analyse approfondie de tous les aspects liés à la compatibilité technique ainsi qu'un schéma indicatif de directive.

« La compatibilité technique recouvre tout ce qui concerne les conditions à remplir par les composants du système pour permettre la circulation de trains directs... »

- Résolution du conseil du 17 décembre accueillant favorablement les travaux du groupe à haut niveau sur le schéma directeur européen de liaison à grande vitesse à réaliser à l'horizon 2010.

1991

Directive 91/440/CEE du 24 juillet 1991 relative au développement des chemins de fer communautaires qui dispose qu'il faut notamment séparer, au moins du point de vue comptable, les infrastructures et l'exploitation. Elle définit aussi les conditions dans lesquelles l'accès aux réseaux sera possible.

1992

Signature à Maastricht le 7 février 1992 du Traité de l'Union européenne.

Au titre XII « Réseaux transeuropéens », l'article 129B.2 dispose que : « Dans le cadre d'un système de marchés ouverts et concurrentiels, l'action de la Communauté vise à favoriser l'interconnexion et l'interopérabilité des réseaux nationaux ainsi que l'accès à ces réseaux. »

1993

Entrée en vigueur le 1^{er} novembre 1993 du Traité de l'Union européenne.

1994

- Proposition de directive (COM94/107) du 15 avril 1994 relative à l'interopérabilité du réseau transeuropéen de trains à grande vitesse.

- UIC, UNIFE et UITP créent l'AEIF : Association européenne pour l'interopérabilité ferroviaire.

- Mise en service de l'*Eurostar*.

1996

- Directive 96/48/CE du 23 juillet 1996 relative à l'interopérabilité du système ferroviaire européen à grande vitesse.

- Décision n° 1692/96/CE du 23 juillet 1996 sur les orientations communautaires pour le développement du réseau européen de transport.

1997

Paris-Bruxelles à grande vitesse avec *Thalys* (1 h 25) en décembre 1997 mais aussi : Paris-Bruxelles-Amsterdam et Paris-Bruxelles-Cologne.

1999

- Conclusions du conseil des ministres du 6 octobre 1999 sur la revitalisation des chemins de fer : la Commission doit présenter une stratégie sur l'amélioration de l'interopérabilité des chemins de fer.

- Projet de proposition de directive (décembre 1999) relative à l'interopérabilité du système ferroviaire transeuropéen conventionnel.

Cette chronologie nous apprend deux choses :

- d'une part, que l'interopérabilité est étroitement liée à la mise en place progressive d'un réseau transeuropéen sur lequel circulent des trains directs,

- d'autre part, qu'au cours de la période 1989-1999, on est passé progressivement de la notion purement technique de compatibilité à un concept beaucoup plus large, l'interopérabilité, qui est une : « aptitude qui repose sur l'ensemble des conditions réglementaires techniques et opérationnelles qui doivent être remplies pour satisfaire aux exigences essentielles. »

Ce n'est cependant pas tout à fait ce qui se reflète dans les attitudes du monde ferroviaire qui a été et qui reste encore largement un monde de techniciens.

Pendant plus d'un siècle et demi, en effet, les échanges entre réseaux nationaux se sont essentiellement limités à des échanges de matériels tractés wagons et voitures conformes aux règles RIV et RIC. Les trains dits internationaux étaient presque exclusivement une succession de trains nationaux correspondant à chaque passage de frontière.

La volonté de réduire l'interopérabilité à l'harmonisation technique s'est fortement exprimée au cours des discussions qui ont conduit à l'adoption de la directive 96/48CE. Elle s'exprime toujours, d'une façon sans doute un peu moins marquée, au sein du « Comité article 21 » qui examine les STI (spécifications techniques d'interopérabilité).

L'idée sous-jacente à l'action de la Communauté européenne dans son action pour développer les réseaux transeuropéens est que : « Le marché intérieur produira tous ses effets économiques et sociaux si la libre circulation des biens, des services, des capitaux et des personnes dans un espace sans frontières internes peut s'appuyer sur des réseaux (infrastructures physiques, services et réglementations) réellement transeuropéens » (COM90/585 du 10 décembre 1990).

En effet, tout mode de transport, qu'il soit ferroviaire, routier, maritime ou aérien, constitue un système comprenant :

- des infrastructures,
- des mobiles,
- des règles d'exploitation,
- une organisation,
- des femmes et des hommes,

en vue d'assurer, dans la continuité, un service de qualité le plus performant possible, tant du point de vue technique qu'économique.

Un mode de transport n'est pas uniquement une technique reposant sur une technologie.

C'est sur ces bases qu'a été établie la proposition de directive relative à l'interopérabilité du système ferroviaire transeuropéen à grande vitesse.

Cette directive met en place un système à trois niveaux :

- la directive elle-même,
- les spécifications techniques d'interopérabilité (STI),
- les normes.

A côté d'un certain nombre de dispositions relatives au fonctionnement du marché intérieur, elle établit celles relatives :

- au champ d'application,
- au concept d'interopérabilité,
- à l'ensemble du sous-système :
 - . infrastructures,
 - . énergie,

- . contrôle commandes et signalisations,
- . matériel roulant,
- . maintenance,
- . environnement,
- . exploitation,
- . usagers.
- aux exigences essentielles :
 - . la sécurité,
 - . fiabilité et disponibilité,
 - . santé,
 - . protection de l'environnement,
 - . compatibilité technique.
- aux paramètres fondamentaux :
 - . aux spécifications techniques d'interopérabilité à l'organisme commun représentatif,
 - . aux organismes notifiés pour évaluer la conformité,
 - . au comité de réglementation.

Je voudrais ici plus particulièrement considérer les sous-systèmes et les STI.

Tout d'abord, les États membres n'ont retenu pour l'établissement des STI que cinq sous-systèmes : infrastructures, énergie, contrôle commande, matériel roulant et maintenance. Pour les trois autres prévus par la Commission : environnement, exploitation et usagers, il n'a pas été estimé nécessaire d'avoir des STI spécifiques.

D'un autre côté, au cours des discussions en vue de l'adoption, les États membres ont introduit un certain nombre de dérogations justifiées en principe par des raisons économiques. Ils ont aussi demandé que pour chaque projet de STI soit établie une évaluation des coûts et des avantages prévisibles des solutions techniques envisagées.

Cela étant, l'AEIF s'est engagée à mettre à la disposition du Comité de réglementation l'ensemble des STI pour le 31 mars 2000. Cela devrait permettre à la directive 96/48/CE de devenir opérationnelle.

On ne peut que regretter l'époque où la Grande-Bretagne a décidé d'unifier l'écartement de ses réseaux à 1 435 mm, ce qui a entraîné la mise à la ferraille d'une quantité importante de matériels roulants.

En fait, les États membres ont adopté une attitude principalement technicienne et nationale en campant sur leur réseau national. Les réseaux seront bientôt les seuls et derniers à avoir encore des frontières dans une union européenne sans frontières internes.

Cependant, lentement, les choses évoluent comme le montre la conclusion du conseil du 6 octobre 1999 qui demande à la Commission de présenter pour la fin de l'année une stratégie sur l'amélioration de l'interopérabilité des chemins de fer. Ce que préfigure le projet de directive visant le rail conventionnel.

Elles évoluent aussi sur le terrain avec la création de *Thalys* international pour le moment limité au domaine de la promotion et de la commercialisation ; il semble que des orientations similaires soient en cours en ce qui concerne *Eurostar*.

Thalys et *Eurostar* constituent le noyau d'un véritable réseau transeuropéen.

Ce qui précède montre que, jusqu'à maintenant, les réflexions et les actions relatives à l'interopérabilité ont été pour l'essentiel consacrées au système ferroviaire transeuropéen à grande vitesse qui compte principalement des lignes nouvelles et des lignes aménagées.

Les conclusions du conseil des ministres du 6 octobre 1999 sur la revitalisation des chemins de fer demandent à la Commission de présenter une stratégie pour améliorer leur interopérabilité qui étende celle-ci à l'ensemble des réseaux conventionnels, qu'il s'agisse du transport des voyageurs ou de celui des marchandises.

Si cela ne change en rien la pertinence des principes de base de la directive 96/48/CE, il sera cependant nécessaire d'en moduler l'application.

Au-delà des aspects physiques généralement cités : gabarits, écartements, gradients, tensions, contrôle commande, signalisation, etc., il faudra prioritairement revoir l'ensemble de l'organisation à partir d'une réflexion prenant en compte le niveau transeuropéen et le niveau régional. Il faudra aussi envisager dans certains cas la spécialisation des lignes : grande vitesse, marchandises, services voyageurs régionaux. Un aspect crucial est celui des interfaces au point d'échange autrement dit au nœud des réseaux.

Tout cela nécessitera certainement des investissements importants mais on ne redonnera pas au chemin de fer la place qu'il mérite grâce à ses qualités notamment de sécurité, de fiabilité et de respect de l'environnement sans en payer le prix. L'organisation actuelle qui est encore très souvent le reflet du XIX^e siècle n'est plus adaptée aux besoins de l'économie moderne.

C'est pourquoi la création d'un « système d'observation » pour analyser les conditions techniques et économiques ainsi que les développements du marché du transport ferroviaire européen, envisagé par le

conseil des ministres dans ses conclusions du 6 octobre 1999, paraît une démarche très importante pour l'avenir.

Cela favorisera le déplacement des réflexions du niveau national, encore trop imprégné de techniques et de culture de réseau, à celui de l'Union européenne. C'est encore et toujours indispensable et c'est donner une autre dimension à l'interopérabilité.

Mais à la question : « Cela est-il suffisant pour satisfaire les besoins du XXI^e siècle - c'est-à-dire demain - ? »

La réponse est : Non !

L'interopérabilité est née de la nécessité de réparer des incohérences et les cloisonnements du passé. Son développement constitue une transition vers les chemins de fer du futur qui vont être le fruit, comme bien d'autres domaines, du développement des « NTIC » (nouvelles technologies de l'information et de la communication) et de leur application aux « ITS » (Intelligent Transport Systems).

Cela se produit déjà autour de nous avec le développement des systèmes de transport guidés automatiques et celui des systèmes avancés de contrôle commande tels que « ERTMS » (European Rail Traffic Management Systems).

Les trains du futur n'auront plus de conducteurs actifs, ils seront conduits et guidés par des ordinateurs « bourrés » de logiciels communiquant avec des satellites. Cela est déjà en train de se mettre en place.

Leur guidage sera-t-il toujours mécaniquement assuré grâce au contact roue-rail ? Ce n'est pas certain !

Leur alimentation sera-t-elle toujours fournie par le système pantographe-catenaire qui atteint la perfection ? Cela reste à voir !

Alors qu'en sera-t-il de la culture de réseau et de l'harmonisation des normes techniques qui dans bien des cas n'harmonise que des normes du passé techniquement dépassées ?

Qu'en sera-t-il aussi de ces obstacles quasiment insurmontables aujourd'hui que sont le gabarit, la tension, l'écartement, le bruit, etc. ?

Les chemins de fer européens sont en train de naître de toutes ces évolutions, de tous ces changements qui du point de vue administratif et organisation ont été engagés par la directive 91/440/CEE du 29 juillet 1991 relative au développement des chemins de fer communautaires.

Dans un futur proche, des opérateurs européens, que préfigure déjà Thalys International, auront accès aux infrastructures.

Dans le cas du fret, il s'agira d'opérateurs intermodaux dont les trains traverseront l'Union européenne dans toutes ses dimensions.

Je crois que c'est à cela que ressembleront dans les trente prochaines années les chemins de fer de l'Union européenne élargie.
