

*Jean-Louis Mignot*  
*L'arrivée de la grande vitesse ferroviaire*  
*dans l'Est de la France : une solution au*  
*désenclavement de la Haute-Saône et aux*  
*problèmes de saturation de l'axe nord-sud ?*

JEL : R41, R58

**L'ARRIVÉE DE LA GRANDE VITESSE FERROVIAIRE  
DANS L'EST DE LA FRANCE :  
UNE SOLUTION AU DÉSENCLAVEMENT DE LA HAUTE-SAÔNE  
ET AUX PROBLÈMES DE SATURATION DE L'AXE NORD-SUD ?**

JEAN-LOUIS MIGNOT  
CERPA  
UNIVERSITÉ DE NANCY 2

**INTRODUCTION**

Le département de la Haute-Saône est actuellement desservi par deux lignes ferroviaires, la ligne internationale Paris-Mulhouse-Bâle et la ligne inter-régionale Belfort-Épinal (Cf. *infra*, Figure 1). Néanmoins à court terme, des questions se posent pour le maintien de la liaison vers Paris. En effet, l'arrivée prochaine des TGV Est et Rhin-Rhône préfigure un bouleversement important du réseau ferroviaire de l'Est de la France, avec pour conséquence l'enclavement ferroviaire de la Haute-Saône puisque le département ne disposerait plus de relations directes avec Paris. Pourtant la mise en service des deux TGV peut apparaître comme un motif d'espoir pour le nord-est du département qui se trouve actuellement en position d'angle mort à la fois

entre les deux radiales évoquées précédemment et également entre les futures lignes ferroviaires à grande vitesse. Cet espace pourrait être à terme désenclavé par la création de liaisons de type TER entre la Lorraine et la gare TGV de Belfort-Montbéliard, ou de type TGV entre la Lorraine et la ligne à grande vitesse Rhin-Rhône afin de permettre aux Lorrains de bénéficier de liaisons rapides en direction du Sud-Est de la France car il existe un réel décalage entre les solutions préconisées par le schéma des liaisons ferroviaires à grande vitesse et la situation de saturation des lignes ferroviaires nord-sud de l'Est de la France.

La saturation ferroviaire peut être définie de la manière suivante : une ligne saturée ne permet plus d'écouler le trafic à certaines heures de la journée. Empruntées conjointement par des trains de voyageurs et de fret, les principales lignes nord-sud arrivent actuellement au stade de la saturation. En effet, du fait de la réduction du réseau ferroviaire et de la politique de concentration du trafic sur certains axes, cette évolution aboutit inévitablement à l'existence de conflits entre les trains de marchandises et les trains Grandes Lignes qui remplissent des missions différentes. Cette situation conduit parfois au détournement de certains trains de voyageurs sur les lignes secondaires. Face à cette surcharge actuelle, aux prévisions de trafic à long terme et à la mise en service des TGV Est et Rhin-Rhône, il semble pertinent de réfléchir à la définition d'itinéraires alternatifs tout en envisageant leurs impacts sur les territoires traversés. En effet, dans un premier temps, l'arrivée du TGV Est entraînera des bouleversements dans la desserte entre la région parisienne et l'Est de la France. Puis, le TGV Rhin-Rhône introduira un deuxième changement dans les relations entre le Nord-Est et le Sud-Est de la France.

La situation actuelle des lignes ferrées nord-sud parcourant l'Est de la France permet de définir un certain nombre de problèmes. Les solutions envisagées afin de remédier à la situation sur les lignes ferroviaires de l'Est de la France pourraient profiter au département de Haute-Saône qui, malgré la perte de sa liaison avec Paris, serait toujours aisément accessible par le mode ferroviaire. Le département éviterait un enclavement ferroviaire qui se fait de plus en plus menaçant et se repositionnerait dans le Grand-Est de la France comme le débouché privilégié vers le Sud du pays pour les axes de communications venant du Nord de l'Europe et de Lorraine.

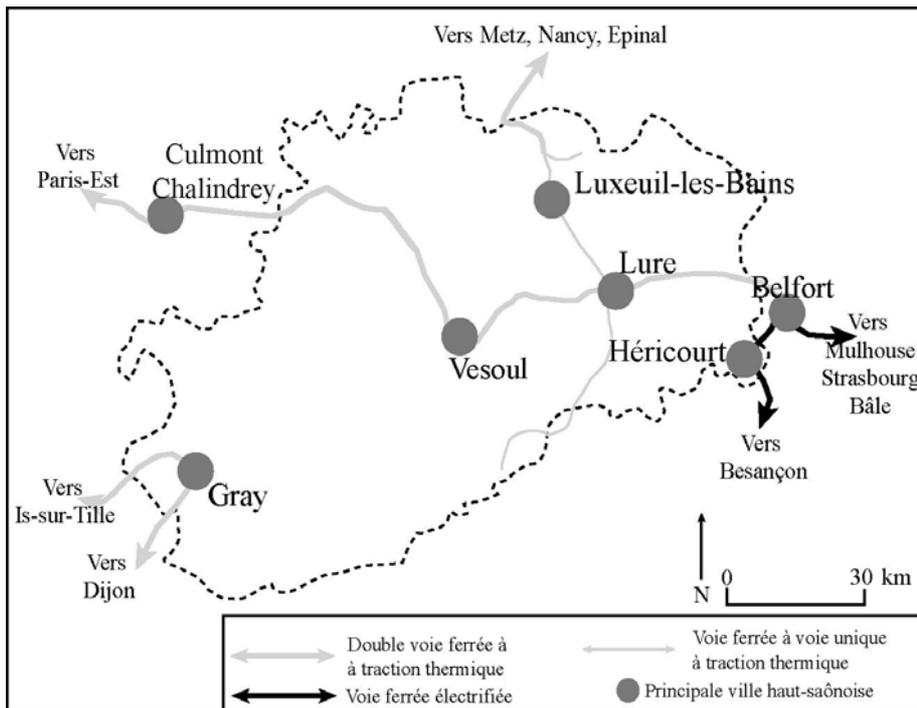
Afin de mieux comprendre la situation géographique particulière du département de la Haute-Saône, une présentation de celui-ci est nécessaire avant d'envisager les problèmes du réseau ferroviaire de l'Est de la France. Enfin la dernière partie sera consacrée à l'esquisse de propositions en faisant appel aux situations présente et passée susceptibles d'apporter des solutions au désenclavement ferroviaire de la Haute-Saône. Nous élargirons notre propos à tout le Grand-Est français afin de montrer que les axes haut-saônois peuvent permettre un délestage des voies ferrées de l'Est tout en désenclavant le département.

## 1. PRÉSENTATION DU DÉPARTEMENT DE HAUTE-SAÔNE

### 1.1. UNE DISPOSITION URBAINE ORIGINAL

Le département de Haute-Saône constitue la partie nord de la région Franche-Comté et est caractérisé par l'absence de grandes unités urbaines (Figure 1). Il ne compte que cinq villes de plus de 5 000 habitants, Vesoul, Héricourt, Luxeuil-les-Bains, Lure et Gray. Leur répartition spatiale est spécifique puisque, hormis Vesoul se situant au centre de ce territoire, toutes les autres agglomérations sont aux marges du département en position de contact avec les régions voisines.

Figure 1 : Le réseau urbain et les axes ferroviaires du département de la Haute-Saône



Auteur : J.-L. MIGNOT

Ainsi, Luxeuil-les-Bains, deuxième aire urbaine du département (15 000 habitants) derrière celle de Vesoul (28 000 habitants) se situe au nord-est du département en contact avec la Lorraine, Gray (14 000 habitants) au sud-est en contact avec la Bourgogne, Lure (12 000 habitants) se place aux limites des influences lorraines et alsaciennes, et Héricourt (11 000 habitants) au contact de l'Alsace et de la Franche-Comté. Cette disposition spécifique se répercute également sur l'influence que peuvent avoir Vesoul et Besançon sur les villes du département. La position géographique des villes et la faible taille de Vesoul font que les autres unités urbaines regardent plus vers les pôles régionaux voisins que vers Besançon. En effet, Luxeuil-les-Bains

regarde plus vers Épinal et Nancy que vers Vesoul et Besançon, Gray vers Dijon, Héricourt vers Strasbourg, enfin Lure est à la fois sous l'influence strasbourgeoise et nancéienne comme BRAUDEL (1986) l'indique : « *en dépit des distances et des liens administratifs, c'est un fait que Besançon ne paraît guère plus proche que Dijon à Dole ou à Gray, que Lyon à Saint-Claude, que Nancy à Luxeuil, etc.* ». Ainsi Besançon ne peut pas être considérée comme le pôle principal pour le département de la Haute-Saône. L'influence des villes extérieures, comme Nancy, Dijon et Strasbourg sur les villes haut-saônoises s'explique en partie par le rôle joué par les axes de communications et notamment par les voies ferrées.

### 1.2. LES VOIES DE COMMUNICATIONS EN HAUTE-SAÔNE

La première voie ferrée du département relie Gray à Dijon par Auxonne puis Gray à la ligne Paris-Strasbourg via Blesme (Marne). La deuxième ligne de chemin de fer relie Paris à Bâle par Vesoul et Lure rapprochant ainsi ces deux villes de Belfort et de Paris. Ensuite, les villes du Nord-Est (Luxeuil-les-Bains, Saint-Loup, etc.) ont été reliées à leur tour à Nancy par l'intermédiaire de la ligne Nancy-Gray. Pour le mode fluvial, le canal traversant le département constitue la voie de passage naturel de la Lorraine vers le Sud de la France. En effet, le canal des Vosges (anciennement dénommé canal de l'Est branche sud) se prolonge vers le Rhône par la Saône canalisée, permettant ainsi de mettre en communication les bassins rhodanien et rhénan par l'intermédiaire de la Moselle et de la Saône.

Cette situation de contact se retrouve pour les axes routiers puisque le département est traversé par la route nord-sud nationale 57/ Européenne 23 reliant le Bénélux à la Suisse et d'est en ouest par la route nationale 19/ Européenne 54 liant le Bassin Parisien au bassin alémanique. Les deux routes font l'objet d'aménagement en 2×2 voies dans le cadre du Schéma des Grandes Liaisons routières d'Aménagement du Territoire (GLADT). Cette position de carrefour se retrouve pour les axes ferroviaires. Le département est parcouru d'ouest en est par la radiale Paris-Bâle et du nord au sud par la ligne Nancy-Belfort qui met en contact le bassin de la Mer du Nord avec celui de la Mer Méditerranée. Ces axes ferroviaires sont demeurés très importants jusqu'à la fin des années 50, date de début des premières électrifications. Contrairement aux routes, les voies ferrées haut-saônoises ne font l'objet d'aucune opération d'aménagement. En effet, les lignes ferroviaires traversant le département ne sont pas électrifiées, ce qui pose la question de la pérennité de la ligne Paris-Bâle dès 2007 avec la mise en service du TGV Est reliant Paris à Bâle. Cette situation fait peser sur ces dernières des menaces permanentes de fermeture, menaces encore accentuées par la mise en service future du TGV Rhin-Rhône. Cette évolution qui aboutirait à l'enclavement ferroviaire du département de la Haute-Saône à court ou moyen terme, risque encore plus de le placer dans une position d'angle mort vis-à-vis des futurs axes de communication rapides.

De plus, la situation du fret ferroviaire ne permet pas d'envisager une amélioration des lignes existantes. Ce fret concerne essentiellement l'entreprise P.S.A (Peugeot, à Vesoul), qui est actuellement desservie par une plate-forme bimodale (rail/route). Avec la restructuration de la CNC, certaines menaces pèsent sur cette dernière, ce qui pourrait favoriser prochainement un transfert du trafic réalisé par le fer sur la route. Par conséquent, la plate-forme bimodale de Vesoul ne joue pas un rôle structurant au niveau départemental. Dès lors, si l'entreprise PSA décidait de quitter Vesoul, la plate-forme n'existerait plus et le département n'aurait rien gagné en termes de développement.

Au total, la Haute-Saône bénéficierait davantage d'une amélioration des axes de communications nord-sud qu'est-ouest car cet espace géographique, bien qu'appartenant administrativement à la Région de Franche-Comté, constitue un passage privilégié entre la Mer Méditerranée et la Mer du Nord.

L'amélioration des axes nord-sud de la Haute-Saône permettrait éventuellement son désenclavement. Actuellement, la multiplication des problèmes sur les lignes ferroviaires nord-sud desservant l'Est de la France pourrait profiter au département de la Haute-Saône.

## 2. LA SITUATION ACTUELLE

La présentation du contexte ferroviaire actuel est nécessaire à la compréhension de la problématique ferroviaire de l'Est de la France. Ainsi, ces problèmes permettent de mettre en évidence la trop forte fréquentation de certains axes par rapport à d'autres, aboutissant à une situation de saturation des axes surchargés.

Les principaux axes de transport dans le Grand-Est<sup>1</sup> français varient d'importance en fonction des acteurs. En effet, aux échelles européenne et nationale, les voies ferrées les plus importantes sont celles reliant l'Europe du Nord à celle du Sud. Mais, pour les décideurs régionaux, les axes majeurs sont les axes est-ouest les reliant à la capitale.

### 2.1. DES AXES DE TRANSPORT NORD-SUD COMPLÉTÉS PAR DES AXES EST-OUEST

Le réseau ferroviaire de l'Est de la France se compose de lignes nord-sud qui complètent deux radiales internationales est-ouest reliant Paris à Strasbourg et Paris à Bâle. La première est électrifiée depuis la fin des années 50, contrairement à la seconde hormis quelques sections (Paris-Gretz-Armanvilliers, le nœud de Culmont-Chalindrey et la section Belfort-Bâle).

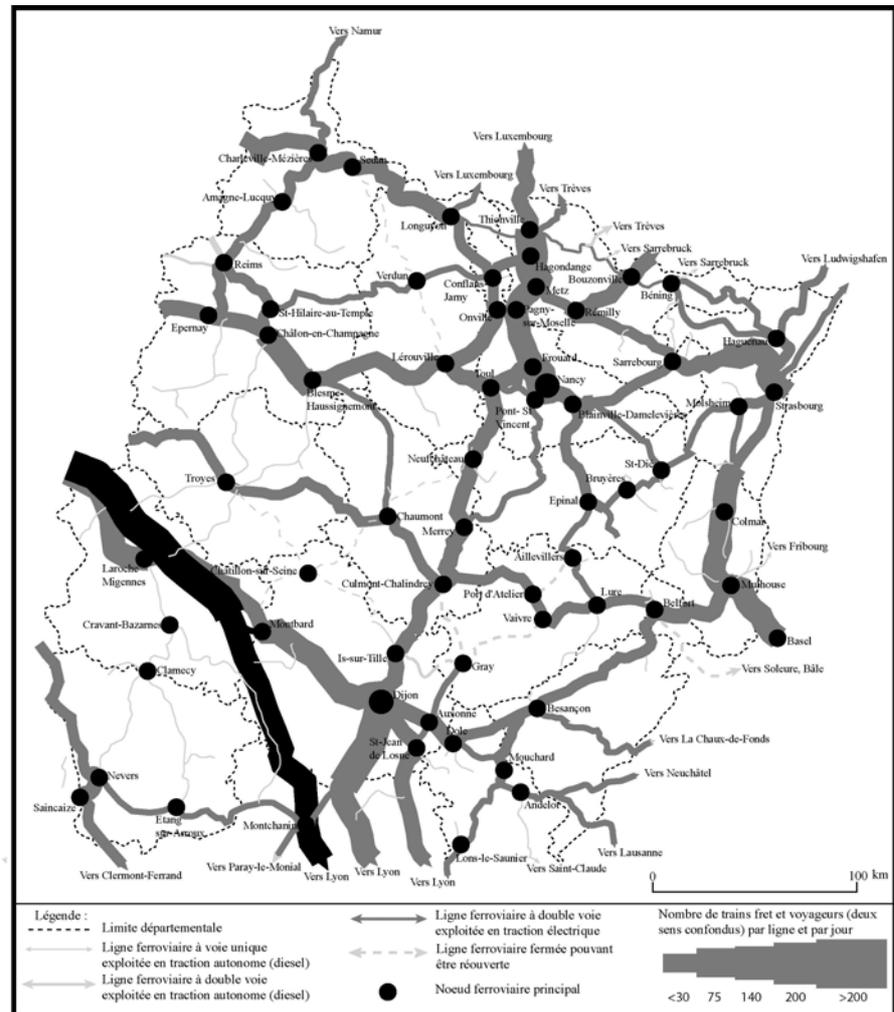
En termes de trafic, les axes nord-sud sont les plus importants pour le Grand-Est, offrant une connexion à l'espace européen (Figure 2). Ils peuvent être qualifiés « d'axes lotharingiens », car ils ont pour mission essentielle de relier

---

<sup>1</sup> Grand-Est : appellation regroupant les régions Alsace, Lorraine, Franche-Comté, Champagne-Ardenne et Bourgogne.

le Nord au Sud de l'Europe, c'est-à-dire le Bénélux à l'Italie du Nord, espace qui correspond à l'ancien territoire de la Lotharingie<sup>2</sup>. Les lignes ferroviaires Toul-Dijon, Nancy-Belfort et Strasbourg-Mulhouse-Bâle forment les principaux axes nord-sud que complètent des lignes d'importance secondaire.

Figure 2 : Nombre de trains par jour sur les lignes du Nord-Est de la France



Source : TDIE, 2000 ; Auteur : J.-L. MIGNOT

Néanmoins, il ne faut pas oublier les lignes fermées pour diverses raisons qui pourront faire l'objet d'une réouverture si leur état le permet. Parmi ces relations, seules deux d'entre elles sont électrifiées et concentrent tous les trafics internationaux, nationaux, fret et voyageurs, sans compter le trafic régional. Ces lignes sont Luxembourg-Toul-Dijon et Strasbourg-Bâle. Les

<sup>2</sup> Lotharingie : territoire contrôlé par Lothaire lors du partage de l'Empire de Charlemagne, qui s'étendait de la Mer du Nord à la Méditerranée et était le plus prospère économiquement.

autres relations se contentent de recevoir des liaisons interrégionales comme les TER Reims-Dijon et Nancy-Belfort-Montbéliard.

Cette concentration de trafic sur deux lignes commence à poser des problèmes de saturation engendrant parfois des conflits. Leur résolution nécessite une approche interrégionale.

## 2.2. DES ENJEUX FUTURS LIÉS AUX PROBLÈMES ACTUELS

### 2.2.1. Les problèmes actuels

Les problèmes se situent sur les axes nord-sud essentiellement sur les lignes Luxembourg-Toul-Dijon et Metz-Strasbourg-Bâle. Ces deux lignes concentrent tout le trafic nord-sud à toutes les échelles, tandis que les autres ne reçoivent que des TER interrégionaux. Elles sont électrifiées sur leur totalité, atout essentiel quant à l'acheminement du trafic. Les problèmes de saturation ne concernent pas uniquement les lignes ferroviaires, mais également les nœuds tels que les nœuds dijonnais strasbourgeois et le sillon lorrain. À l'approche de ces différents points, le trafic s'intensifie dépassant souvent 150 trains par jour (Cf. Figure 2).

La Figure 3 présente les différents points de blocage du réseau ferroviaire dans le Nord-Est.

Le problème le plus préoccupant concerne le nœud dijonnais. Ce dernier joue un rôle de plaque tournante, car il reçoit et redistribue les trains de marchandises venus de tout le Grand-Est et de l'Europe de l'Est. Plusieurs types de trafic se superposent à Dijon : le trafic de marchandises européen nord-sud en provenance de l'Europe du Nord et de l'Europe de l'Est en direction de l'Europe du Sud ; un trafic national nord-sud entre l'Est, l'Île-de-France et le Sud-Est de la France ; des trains intertriançes<sup>3</sup> ; un trafic local qui dessert la Côte d'Or, la Saône-et-Loire, le Jura, une partie du Doubs et la Haute-Saône. De plus, à ce trafic de marchandises, il faut ajouter les trains de voyageurs à vocation internationale, nationale, les TER et les TGV desservant la Suisse romande. La superposition de tous ces trafics sur le nœud dijonnais fait qu'à l'heure actuelle il arrive à saturation, sans prendre en compte l'augmentation de trafic liée à l'arrivée du TGV Rhin-Rhône.

Le deuxième point de blocage concerne la Lorraine, notamment le sillon lorrain de Nancy à la frontière luxembourgeoise. Plusieurs lieux atteignent un point critique :

- la gare de Nancy, trop exiguë pour recevoir deux types de trafic, à savoir le trafic de fret en provenance de la Lorraine Sud et celui de voyageurs local (TER), mais également national (Grandes Lignes) ; ne possédant que huit voies, dont une réservée au fret et aux manœuvres, elle ne peut écouler ces

---

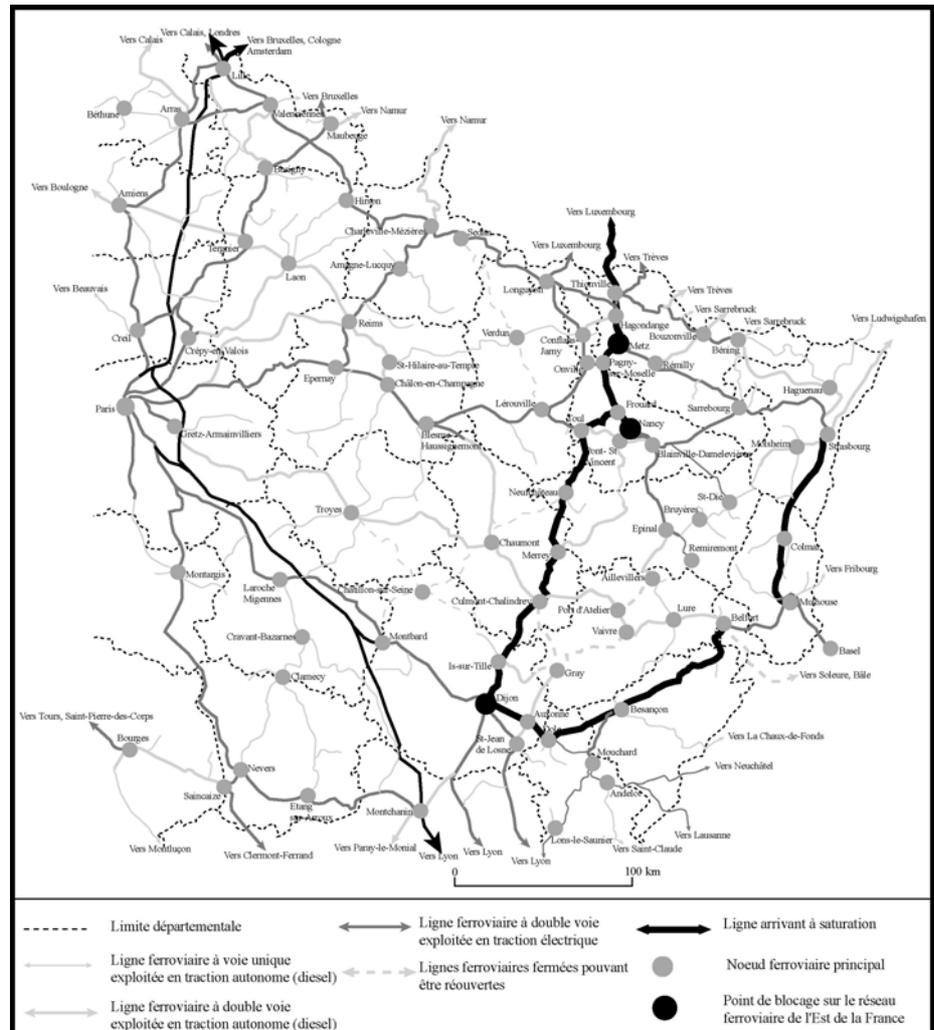
<sup>3</sup> Trains intertriançes : ces trains sont formés dans les vingt-deux triages régionaux. Ils partent en direction d'un de ces vingt-deux triages.

différents trafics.

- la ligne Nancy-Metz, qui concentre les flux nord-sud de voyageurs et marchandises à toutes les échelles. La section la plus chargée est comprise entre Nancy et Frouard avec 190 trains par jour. Certains de ces trains sont comptés deux fois, car pour les relations entre la Lorraine et le Sud-Est de la France, les trains effectuent un rebroussement en gare de Nancy pour pouvoir reprendre la ligne Toul-Dijon.

- le nœud messin qui arrive à saturation car en moyenne, on compte entre 140 et 255 circulations sur les lignes aboutissant à Metz.

Figure 3 : Les points de blocage du réseau ferroviaire du Nord-Est de la France



Source : Schéma de Services Collectifs de transport de voyageurs et de marchandises, 2002, RFF ; Auteur : J.-L. MIGNOT

La situation est d'autant plus complexe que la ligne reliant les deux nœuds est la ligne Toul-Dijon. Cette ligne, au profil médiocre, connaît un problème de surcharge dû au nombre de trains, compris entre 95 et 140, dont plus de 85 % de trains de fret. La liaison entre les deux villes concentre tous les flux Nord-Sud entre le Bénélux et le Bassin Méditerranéen. Le problème de cette ligne provient surtout du grand nombre de trains de marchandises et du fait que les trains de fret roulent à une vitesse inférieure à celle des trains de voyageurs ; le retard d'un train provoque immédiatement une réaction en chaîne, un train de voyageurs pouvant difficilement rattraper son retard quand il est encadré par deux trains de fret. De plus, l'accès au nœud dijonnais depuis cette ligne, devient problématique. Néanmoins au niveau européen, la ligne Toul-Dijon constitue un axe majeur, car c'est un eurocorridor<sup>4</sup> faisant partie du Réseau de Transport Européen de Fret Ferroviaire (RTEFF).

Mais d'autres points de blocage apparaissent également (Cf. Figure 3) comme la ligne empruntant la vallée du Doubs. Avec quatorze tunnels qui ne sont pas au gabarit de fret européen (GB1), elle constitue une entrave pour les échanges ferroviaires entre l'Allemagne et le Sud de l'Europe.

Enfin en Alsace, le problème majeur concerne la ligne reliant Strasbourg à Mulhouse. Elle est en voie de saturation, d'où le début de la pose d'une troisième voie entre Erstein et Sélestat sur laquelle s'ajouteront les circulations TGV entre Bâle et Paris dans un premier temps, entre Strasbourg et le Sud-Est de la France dans un second temps. Il faut également prendre en compte la situation du nœud strasbourgeois qui demeure préoccupante. En effet, il connaît une intense circulation (proche de 200 trains par jour) et arrivera à saturation à plus ou moins long terme.

Ces différents problèmes prouvent que le réseau ferroviaire électrifié dans l'Est de la France arrive à saturation. Ils permettent de définir les enjeux à venir dont la définition doit non seulement prendre en compte l'arrivée des TGV dans l'Est de la France, mais également l'ouverture prochaine des tunnels ferroviaires en Suisse.

### 2.2.2. Les enjeux internes au Grand-Est

La position géographique de l'Est de la France au sein de l'Europe confère un rôle de plaque tournante à son réseau ferroviaire.

Au niveau européen, le réseau ferroviaire de l'Est doit assurer le transit entre le Nord et le Sud de l'Europe mais également entre l'Ouest et l'Est du continent. Cette situation permet de définir le premier enjeu : face aux problèmes de congestion actuelle, le réseau ferroviaire doit s'adapter pour permettre le transit des trains à l'échelle européenne.

---

<sup>4</sup> Eurocorridor : ce sont les lignes destinées à recevoir les flux de transit européen.

Le deuxième enjeu consiste à assurer la cohabitation des différents trafics afin d'éviter les conflits entre les diverses activités ferroviaires (TER, Grandes Lignes, Fret).

Enfin, « les lignes en friche »<sup>5</sup> doivent être préservées dans leur état actuel afin de permettre leur réouverture et offrir des solutions aux problèmes évoqués précédemment.

En dernier lieu, il apparaît primordial que les gares TGV puissent être facilement atteintes depuis les lieux densément peuplés non desservis par le T.G.V.

Ces quatre enjeux conditionneront le bon fonctionnement du réseau ferroviaire dans l'avenir, notamment lorsqu'il faudra intégrer le système TGV au réseau ferroviaire actuel.

### **3. 2007-2012 : TGV EST ET TGV RHIN-RHÔNE, UNE RÉVOLUTION POUR LE RÉSEAU FERROVIAIRE DE L'EST. VERS UNE SOLUTION EST-OUEST ET UN DÉBUT DE DÉLESTAGE DE L'AXE NORD-SUD**

En l'espace de cinq années, le réseau ferroviaire du Nord-Est connaîtra un bouleversement qui peut être qualifié de révolutionnaire. En effet, le TGV Est aura des répercussions considérables sur la desserte du réseau ferroviaire de l'Est de la France. Après une présentation rapide du TGV Est et du TGV Rhin-Rhône, une étude sera menée sur les bouleversements induits sur l'espace par ces TGV.

#### *3.1. LES TGV EST ET RHIN-RHÔNE : DEUX TGV CONCURRENTS ?*

Notre but n'est pas de retracer ici l'histoire des projets de ces deux TGV mais d'en effectuer une présentation rapide pour comprendre les enjeux futurs.

##### *3.1.1. Le TGV Est*

Le TGV Est est un projet ancien puisque, dès le début des années 80, cet outil est réclamé par les décideurs locaux. Finalement, il faut attendre le milieu des années 90 pour qu'il soit déclaré d'utilité publique. Le projet consiste à mettre en service une ligne nouvelle de 406 kilomètres entre Vaires-sur-Marne (Seine-et-Marne) et Vendenheim (Bas-Rhin) en deux phases. La première phase, actuellement en construction, consiste à réaliser la ligne nouvelle sur 300 kilomètres de Vaires-sur-Marne à Baudrecourt (Moselle). Elle doit être mise en service en juin 2007.

Ce TGV possède un double rôle, celui de connecter l'Est de la France au système TGV en réduisant les distances-temps entre les principales villes de

---

<sup>5</sup> « Lignes en friche » : ce sont les lignes actuellement fermées, dont l'infrastructure est encore présente dans le paysage et qui pourraient faire l'objet d'une réouverture.

la région et la capitale, mais il doit également permettre des liaisons plus rapides entre l'Europe Centrale, l'Allemagne, et Paris. Il ne faudra plus que 3h45 pour effectuer le trajet entre Paris et Francfort au lieu de 6h15 actuellement.

### 3.1.2. *Le TGV Rhin-Rhône*

Ce TGV est surtout le fruit d'un lobbying de la part de l'association TransEurope TGV Rhin-Rhône Méditerranée qui regroupe notamment des élus de l'Aire Urbaine<sup>6</sup>, d'Alsace, de Franche-Comté, de Bourgogne et de Rhône-Alpes.

Le TGV Rhin-Rhône est un projet comportant trois branches, une branche Est qui doit concentrer les flux est-ouest et nord-sud, une branche Ouest qui a pour rôle de joindre la branche Est à la ligne TGV Paris-Lyon et une branche Sud devant mettre en communication la branche Est avec la ligne nouvelle n° 1 (Paris-Lyon) à la hauteur de Lyon.

La première phase de la branche Est a été déclarée d'utilité publique le 25 janvier 2000 et confirmée par le CIADT du 18 décembre 2003. Il s'agit de la construction en deux phases d'une ligne nouvelle à grande vitesse entre Genlis (Côte d'Or) et Lutterbach (Haut-Rhin). La mise en service de la section Auxonne (Côte d'Or)-Petit-Croix (Territoire de Belfort) devrait être effective vers 2010-2012. Ce projet comprend la construction de deux gares nouvelles en Franche-Comté, l'une à Auxon-Dessous avec pour but la desserte de l'agglomération bisontine, du Sud franc-comtois, ainsi que de la partie centre-ouest et sud de la Haute-Saône, l'autre à Méroux pour la desserte du nord-est de la région. Il est également envisagé la construction d'une troisième gare dans l'agglomération dijonnaise. Néanmoins, à la suite des récentes décisions helvétiques de réduire leur participation financière et à l'étude de RFF qui estime le coût de la ligne à 2,3 milliards d'euros au lieu de 1,2 milliard pour la branche Est, l'avenir du projet paraît incertain.

Le TGV Rhin-Rhône a essentiellement pour but de relier Bâle, Mulhouse et l'Aire Urbaine à Paris et d'améliorer les relations nord-sud. La mise en travaux de la branche Est entre Dijon et Belfort est prévue pour 2006, les études d'A.P.S.<sup>7</sup> devant être achevées en octobre 2005, tandis que la branche Sud, la plus importante pour les relations nord-sud, se trouve seulement au stade des études préliminaires.

Ainsi les deux projets de TGV qui desserviront l'Est de la France, entraîneront des conséquences territoriales.

---

<sup>6</sup> Aire Urbaine : géographiquement elle forme une conurbation composée des villes de Belfort, Montbéliard et Héricourt, qui s'étend sur le territoire de Belfort, l'arrondissement de Montbéliard (Doubs) et l'arrondissement de Lure (Haute-Saône).

<sup>7</sup> Études d'A.P.S. : Études d'Avant-Projet Sommaire.

### 3.2. QUELLES INCIDENCES SUR L'ESPACE ?

La mise en service d'une nouvelle infrastructure de transport s'accompagne de changements dans la desserte des territoires.

Le TGV Est aura des conséquences sur les relations interrégionales entre l'Alsace, Champagne-Ardenne et la Lorraine, actuellement assurées par des trains Corail. La desserte du territoire par le TGV Est aura également des répercussions sur les villes de Commercy et de Toul qui bénéficient chacune de cinq relations directes avec Paris mais qui, dès la mise en exploitation du TGV, ne seront plus reliées à la capitale que par le biais de correspondances en gare de Nancy.

Les relations interrégionales actuellement assurées par les trains Grandes Lignes seront remplacées par des TER interrégionaux qui seront moins nombreux. Néanmoins, il existera des dessertes entre la gare Lorraine et Strasbourg par TGV en 1h15 de parcours, soit un temps plus élevé qu'actuellement puisqu'il faut 1h10 pour relier les deux centres-villes par la ligne classique.

La mise en service du TGV Est aura également un impact sur tout le territoire de l'Est de la France essentiellement sur la Lorraine, l'Alsace, le Nord de la Franche-Comté et la Suisse alémanique (Figure 4). Les relations concernées sont les liaisons Paris-Nancy-Strasbourg, Paris-Bâle et éventuellement les liaisons interrégionales entre la Lorraine et la Franche-Comté. En effet, le TGV Est desservira Mulhouse et Bâle, qui sont les principales cités pourvoyeuses de clientèle pour la ligne classique Paris-Vesoul-Bâle (Tableau 1).

*Tableau 1 : Comparaison des temps de parcours actuels (les plus rapides) et prévisionnels lors de la mise en service du TGV Est*

De Paris à...	Temps de parcours				Nombre d'allers-retours	
	actuels	TGV Est 1 <sup>ère</sup> phase	TGV Est 2 <sup>ème</sup> phase	TGV Rhin- Rhône 1 <sup>ère</sup> tranche	actuels	en TGV
Reims	1h36	0h45	0h45	-	13	8
Metz	2h44	1h30	1h30	-	10	10
Nancy	2h43	1h30	1h30	-	15	10
Strasbourg	3h59	2h20	1h50	-	15	15
Mulhouse	4h22	3h10	2h40	2h30	11	6
Bâle	4h54	3h30	3h00	2h50	5	4
Belfort*	3h51	3h35	3h35	2h20	10	0
Épinal	3h54	2h20	2h20	-	1	2
Vesoul	3h14	-	-	3h20*	9	0
Luxeuil-les-Bains*	4h11	3h00	3h00	3h30	0	0

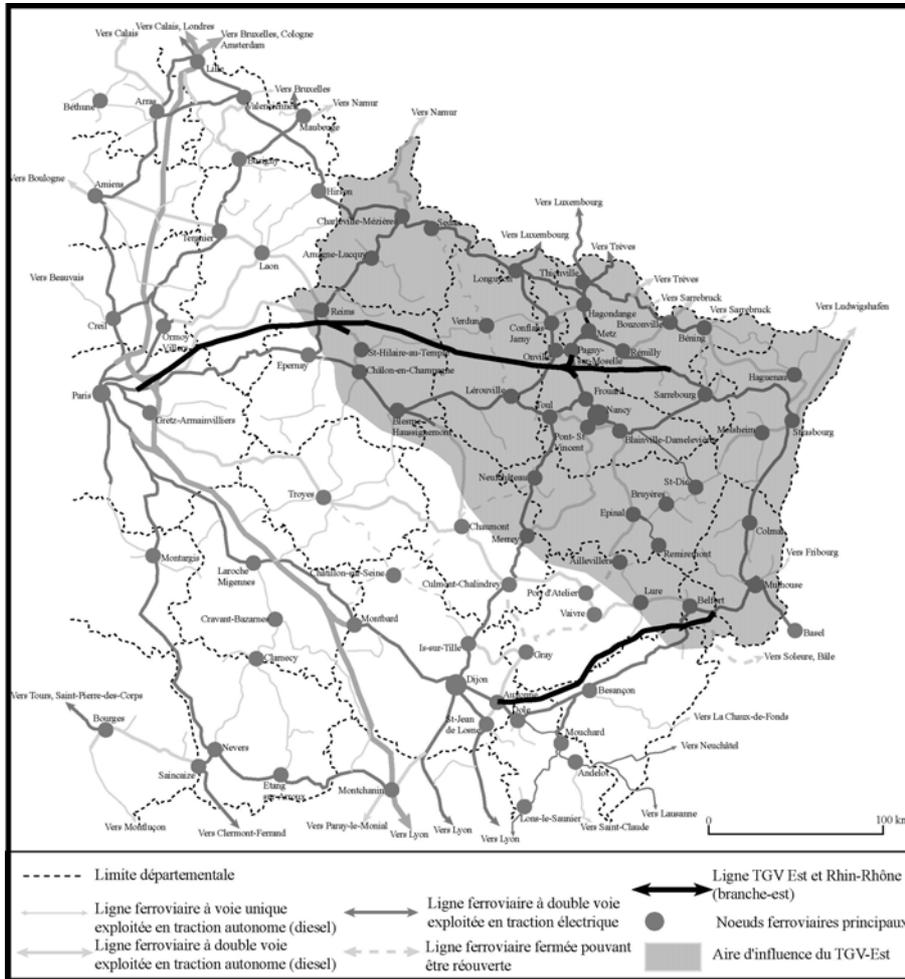
\* Correspondance TER-TGV dans les gares d'Épinal, Nancy, Mulhouse

Source : guides SNCF 2004, <http://www.sbb/fr.ch>

Dès sa mise en service, la ville de Bâle sera reliée à Paris par quatre TGV et Mulhouse par six TGV. Actuellement, la ville suisse est desservie par cinq trains Corail, tandis que la ville du sud de l'Alsace possède onze relations

avec la capitale. Le Tableau 1, complété par la Figure 4, montre que l'aire d'influence du TGV Est s'étend sur la partie est de la ligne représentant un bassin de population d'environ un million d'habitants formé par les agglomérations de Bâle, de Mulhouse, de l'Aire Urbaine et du nord-est de la Haute-Saône.

Figure 4 : Aire territoriale prévisible d'influence du TGV Est lors de sa mise en service

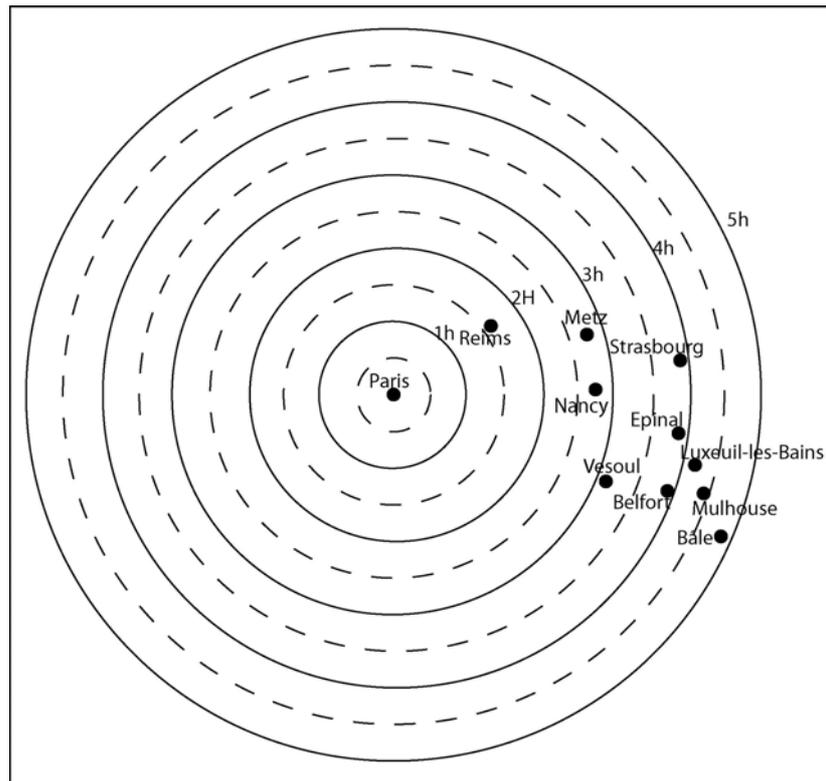


Source : DUP TGV-Est 1995 ; Auteur : J.-L. MIGNOT

D'après le Tableau 1, en termes de distance-temps, il sera plus avantageux pour la clientèle des villes de Bâle et de Mulhouse de prendre le TGV (Figures 5 et 6). Ainsi la clientèle se détournera de la ligne Paris-Bâle. Le Nord de la Franche-Comté sera également dans l'orbite du TGV Est par le biais de correspondances depuis les gares de Mulhouse et d'Epinal (Figures 5 et 6). En effet, le temps de parcours entre Belfort et Paris-Est est d'environ 4h00 par la ligne classique. Mais, sachant que Mulhouse se trouvera à 3h10

de Paris et qu'il faut environ vingt minutes en train pour se rendre de Belfort à Mulhouse, après un rapide calcul, le résultat obtenu est de 3h45 (3h10 + 0h20 + 0h15 en correspondance) pour effectuer le trajet entre Belfort et Paris-Est, soit par conséquent un gain de temps de plus d'une demi-heure. Ainsi, il est probable qu'une partie de la clientèle de Belfort se détournera également de la ligne Paris-Bâle. Ce phénomène se reproduira de même pour la ville de Luxeuil-les-Bains. En effet, le meilleur temps de parcours Luxeuil-les-Bains - Paris-Est est de 4h17 via Vesoul. Avec la mise en service du TGV Est, la durée du voyage sera d'environ 3h00 par le biais de correspondance entre les TER effectuant la liaison Belfort-Épinal et les TGV Épinal-Paris-Est, soit un gain d'environ 1h30 par rapport à la ligne actuelle.

Figure 5 : Temps de parcours actuels pour accéder à Paris depuis les villes de l'Est de la France

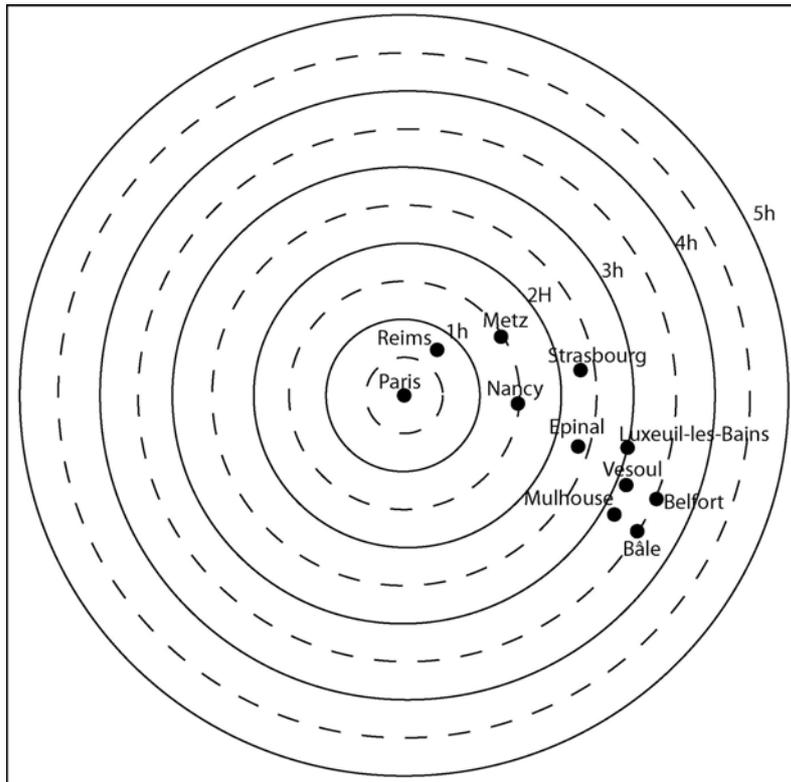


Source : SNCF, horaires septembre 2005 ; Auteur : J.-L. MIGNOT

Donc, dès l'arrivée du TGV Est le maintien de la desserte depuis Belfort par la ligne classique semble compromis. Se posera alors la question de l'amélioration des liaisons interrégionales entre la Lorraine et la Franche-Comté pour que les villes du Nord Franche-Comté puissent bénéficier de l'effet TGV. Ne faut-il pas inclure dès lors la refonte de la desserte de la ligne Paris-Bâle dans les négociations portant sur les dessertes interrégionales assurées par des trains Corail et qui seront bouleversées par l'arrivée du TGV Est ? Cette

situation pourrait aboutir de la part de l'État à des compensations financières pour maintenir une offre de desserte entre la Haute-Saône et l'Alsace.

Figure 6 : Temps de parcours pour accéder à Paris depuis les villes de l'Est après la mise en service du TGV Est européen



Source : SNCF ; Auteur : J.-L. MIGNOT

Tout comme l'impact territorial du TGV Est, les conséquences de l'arrivée du TGV Rhin-Rhône sur cet espace peuvent être envisagées.

Le TGV Rhin-Rhône reliera l'Alsace avec le Sud-Est et Mulhouse à Paris via Dijon. Les gains de temps (Cf. *supra*, Tableau 1) seront de l'ordre de 10 minutes pour Mulhouse et Bâle et le nord-est de la Haute-Saône, mais d'environ une heure pour l'Aire Urbaine par rapport au TGV Est. Dès lors le maintien de relations entre Belfort et Paris par la ligne classique se posera puisque les liaisons entre Belfort et Paris s'effectueront par le TGV Rhin-Rhône.

La ligne classique sera alors privée de son bassin de population le plus élevé ce qui amène à s'interroger sur son avenir. En effet, le Tableau 1 montre bien que seule l'agglomération vésulienne ne bénéficiera pas des effets des TGV desservant le Grand-Est en termes de distance-temps. En effet, la desserte par la ligne classique reste pertinente pour les territoires situés entre Paris et la préfecture haut-saônoise, c'est-à-dire pour les départements de l'Aube, de la Haute-Marne et l'ouest de la Haute-Saône. En sachant que la région

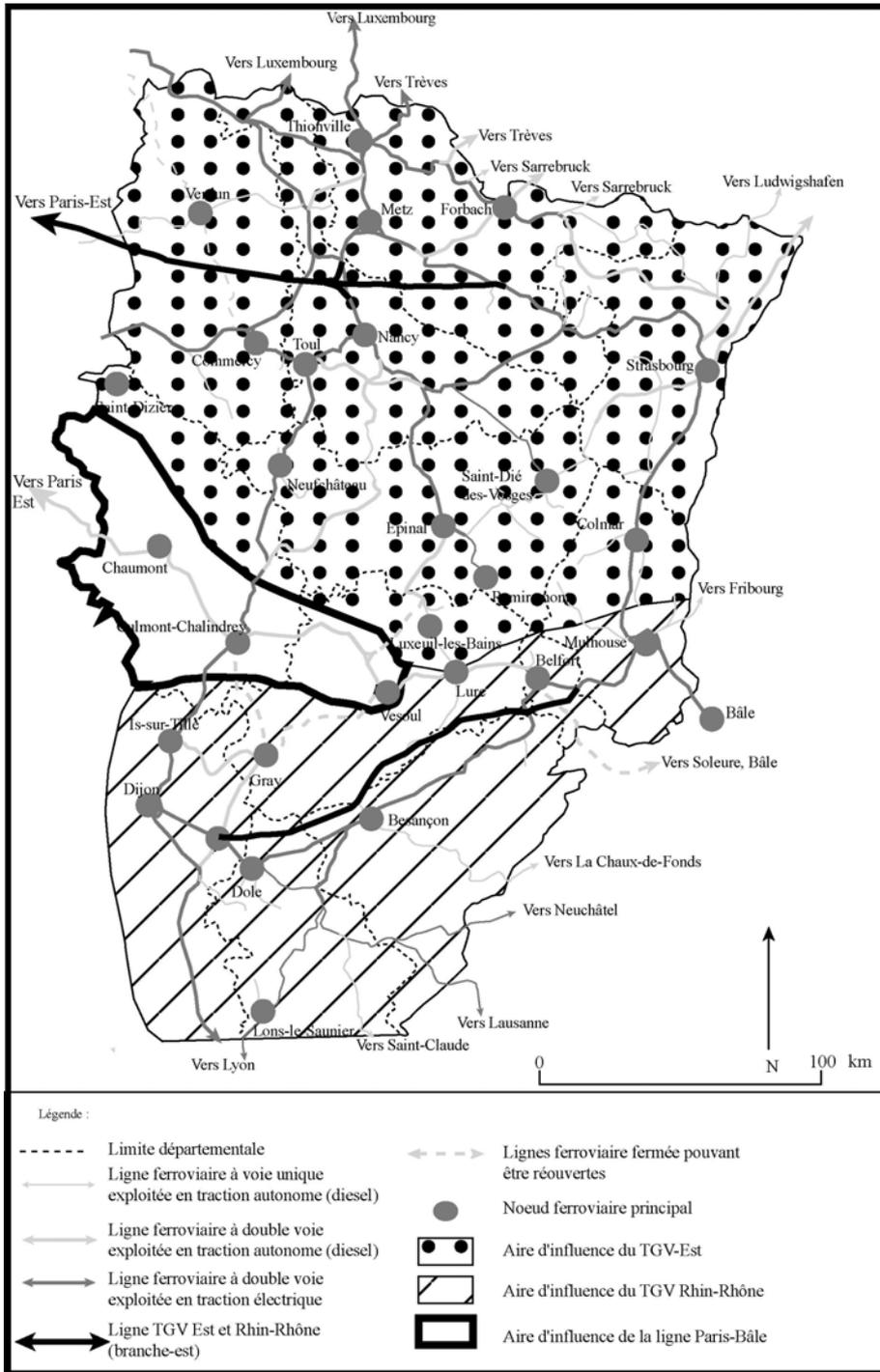
Champagne-Ardenne a mis en place des TER entre Culmont-Chalindrey et Paris pour desservir son territoire, les questions suivantes se poseront dans un avenir proche : quelle sera la politique de la région Franche-Comté pour continuer à maintenir une desserte entre Vesoul et la capitale et la SNCF continuera-t-elle à maintenir un nombre de trains Grandes Lignes, certes réduit, entre les deux villes ?

Néanmoins, la partie nord-est de la Haute-Saône bénéficiera d'une accessibilité assez bonne à Paris puisque la clientèle aura le choix de se rendre à la gare de l'Est par le TGV Est ou à la gare de Lyon par le TGV Rhin-Rhône.

### *3.3. VERS UNE RECOMPOSITION TERRITORIALE LIÉE À L'ARRIVÉE DE LA GRANDE VITESSE*

L'arrivée de la grande vitesse ferroviaire dans l'Est de la France s'accompagnera d'une recomposition territoriale. Celle-ci sera sans doute la plus visible en Franche-Comté et notamment en Haute-Saône, puisque ce territoire se situe aux confins des influences lorraines, comtoises, alsaciennes et bourguignonnes. En effet, la mise en service du TGV Est contribuera à rapprocher le nord-est de la Haute-Saône et de la Franche-Comté de l'Alsace et de la Lorraine, tandis que l'arrivée du TGV Rhin-Rhône rapprochera le sud du département de la Franche-Comté. Cette recomposition territoriale est valable pour le voyageur voulant se rendre à Paris. La Figure 7 montre bien cette recomposition territoriale, en représentant les aires d'influence du TGV Est et du TGV Rhin-Rhône, en fonction du temps de parcours le plus rapide pour se rendre à Paris. Elle montre également l'influence des métropoles voisines sur les villes haut-saônoises. Par exemple, dans le cas de la ville de Luxeuil-les-Bains qui bénéficie déjà de liaisons TER avec Épinal et Nancy, il sera nettement plus facile de se rendre dans ces deux villes pour prendre le TGV, que d'aller à Belfort ou à Besançon, car le nombre de liaisons combiné avec le temps de parcours offert sera nettement plus avantageux. La ville de Nancy bénéficiera de dix liaisons vers la capitale par TGV et Épinal aura deux liaisons vers Paris, tandis que Belfort et Montbéliard seront à 2h45 et Besançon à 2h00 de Paris par le TGV Rhin-Rhône. A cela, il faut ajouter les temps de parcours respectifs pour se rendre dans les gares desservies par le TGV, à savoir pour Épinal 40 minutes et 1h30 pour Nancy, par le train ou la route, contre 35 minutes pour aller à Belfort par le train, 50 minutes par la route et environ 1h15 pour se rendre à Besançon. En cumulant les temps de trajet pour se rendre à la gare TGV puis de parcours entre la gare TGV et Paris, il est donc plus facile pour les habitants du nord de la Haute-Saône d'aller prendre le TGV en Lorraine qu'en Franche-Comté. Par conséquent, l'arrivée des TGV dans l'Est de la France va se traduire par une recomposition territoriale à l'échelon départemental et surtout régional. L'espace le plus concerné par cette recomposition est la région de Franche-Comté et le département de la Haute-Saône. Toutefois, pour une partie de la Haute-Saône demeure le problème de l'axe Paris-Bâle.

Figure 7 : La recomposition territoriale dans l'Est de la France liée à l'arrivée des TGV



Auteur : J.-L. MIGNOT

Il existe un espace notamment en Haute-Saône, s'étirant de Vesoul, préfecture du département, jusqu'à la Haute-Marne, qui ne bénéficiera pas des améliorations offertes par les TGV. En effet, les temps de parcours par la ligne classique seront meilleurs que ceux par le TGV. Or, ce territoire compte deux bassins de population importants à l'échelle départementale : Vesoul et Jussey. Mais ces deux villes auront-elles un potentiel de clientèle assez élevé afin de permettre le maintien d'une bonne desserte vers Paris ? Dans ce cas, il serait peut-être plus judicieux de requalifier la ligne Paris-Bâle en ligne interrégionale afin de mieux relier entre elles les villes se situant sur son parcours.

Les effets territoriaux des TGV sont importants et l'amélioration des liaisons nord-sud constitue un enjeu majeur pour le département de la Haute-Saône, car il pourrait se repositionner sur un axe majeur nord-sud afin d'éviter un enclavement ferroviaire.

### *3.4. LA HAUTE-SAÔNE VERS UN ENCLAVEMENT FERROVIAIRE ?*

Le département de la Haute-Saône peut devenir un angle mort, c'est-à-dire un espace contourné par les grands axes de communications comme les lignes TGV. La question qui se pose est celle de l'enclavement du département. Ce dernier peut être défini comme l'isolement relatif d'un lieu par rapport à des lieux proches ou de même importance, conséquence de son inaccessibilité ou de sa mauvaise accessibilité par manque d'infrastructures et/ou d'offres de transports (BAVOUX et alii, 2005).

La notion d'enclavement est complexe puisque sa définition varie en fonction des auteurs. Ici, la notion d'enclavement ferroviaire sera développée. Elle correspond à la non accessibilité d'une collectivité territoriale par le mode ferroviaire (VARLET, 1987).

A partir de la définition de DEBRIE et STECK (2001), l'enclavement apparaît comme un processus qui peut être réversible. Plusieurs pistes de réflexion seront exposées dans les paragraphes suivants afin de résoudre l'enclavement ferroviaire de la Haute-Saône.

## **4. QUELLES SOLUTIONS AU DÉSENCLAVEMENT DE LA HAUTE-SAÔNE ?**

### *4.1. VERS DES PISTES DE RÉFLEXION*

Le travail de terrain associé aux rencontres avec les différents acteurs du monde des transports permet de proposer des pistes de réflexion.

Après avoir recensé les lignes ferroviaires actuellement fermées au trafic une typologie peut être établie (Tableau 2). Lorsqu'une ligne est fermée, soit elle reste à l'état de friche, soit elle peut être vendue. En fonction de l'état de la friche ferroviaire, on peut inclure ou non une ligne fermée dans des projets futurs. En effet, une ligne encore ferrée peut être aisément réouverte tandis

qu'une ligne remplacée par une route est quasiment impossible à réutiliser en dehors d'une forte volonté politique. D'autres se trouvent en situation intermédiaire, car l'infrastructure est préservée, mais elles sont déferrées ou pour certaines reconverties en voies vertes. Dans le premier cas, la réouverture est possible sans trop de difficultés, tandis que dans le deuxième, le retour au ferroviaire semble délicat, pouvant entraîner des conflits avec les utilisateurs des voies vertes. Par conséquent, en fonction de l'état de la ligne constaté sur le terrain, certaines lignes ont la possibilité d'être réouvertes.

Actuellement, on assiste à un débat sur le devenir des lignes en friche. Alors que certaines associations encouragent la création de voies vertes et que les promoteurs urbains souhaitent les racheter pour des projets immobiliers, RFF, qui commence à avoir une vision à long terme de l'exploitation du réseau, aimerait conserver certaines emprises à l'état de friche. Jusqu'à présent, la SNCF n'avait aucune vision à long terme du réseau, entraînant la vente de lignes qui n'auraient jamais dû l'être.

Il existe donc un réel enjeu à préserver une ligne à l'état de friche, car elle peut également être réutilisée pour remplacer temporairement des axes surchargés ou fermés, pour effectuer des travaux d'entretien, ou encore pour accompagner l'étalement urbain. Malheureusement certaines lignes fermées ont été vendues par les Domaines à des acteurs privés ou à des collectivités territoriales qui se sont empressés de les remplacer par des lotissements ou des routes. Les anciennes lignes Épinal-Mirecourt et Mirecourt-Neufchâteau peuvent être prises en exemples. Elles ont été rachetées par le département des Vosges qui a profité du tracé de la voie ferrée pour y construire une route. Néanmoins la politique des collectivités territoriales peut varier ; par exemple, lorsque l'ancienne ligne de Vesoul à Besançon a été vendue par les Domaines, le Conseil Général de la Haute-Saône a racheté l'emprise pour la transformer en piste cyclable, tandis que dans le Doubs les communes l'ont achetée pour y établir des lotissements. Mais l'actualité récente a montré que certaines lignes pouvaient être réouvertes, notamment dans la région Centre.

Avec le recul, on s'aperçoit que les lignes fermées à la fin des années 1980 auraient besoin d'être réouvertes, comme les lignes Aillevillers-Port d'Atelier ou Belfort-Delle. Elles ont été fermées au début des années 90. Actuellement, la deuxième fait l'objet d'une procédure de réouverture dans le cadre de l'arrivée du TGV Rhin-Rhône, tandis que la première pourrait être réutilisée pour délester l'axe nord-sud.

À partir de cette typologie et des études sur le terrain, un recensement des lignes nord-sud dans le Grand-Est de la France a été établi en précisant la date et l'objet de la création, la situation actuelle, l'avenir. Enfin les flux de ces lignes et le rôle des nœuds ferroviaires de cet espace ont été précisés.

Tableau 2 : Typologie des voies ferrées abandonnées

État de la voie	Type de motorisation	Situation	Type de plate-forme	Possibilité de réouverture	Avenir
Ouvverte	Électrique	Ouvverte	1 voie		Oui Oui
			2 voies		
Ouvverte	Diesel	Ouvverte	1 voie		Incertain. En fonction des caractéristiques techniques de la ligne
			2 voies		
Fermée		Ferrée (friche)	1 voie	Oui	Peut être incluse dans des projets futurs même si la voie se trouve coupée transversalement par une route. Néanmoins la voie unique est facteur compromettant pour sa réouverture
			2 voies	Oui	Peut être incluse dans des projets futurs même si la voie se trouve coupée transversalement par une route
		Déferrée	1 voie	Incertaine	Peut être incluse dans des projets futurs si l'emprise est conservée. La voie unique peut s'avérer comme un élément repoussoir
			2 voies	Incertaine	Peut être incluse dans des projets futurs si l'emprise est conservée
		Voie verte	1 voie	Compromise	Retour au ferroviaire possible mais prévoir des conflits avec les associations utilisatrices des voies vertes
			2 voies	Compromise	idem
		Remplacée par une route	1 voie	Non sauf volonté politique	Retour au ferroviaire impossible à moins d'une intervention politique
			2 voies		

Auteur : J.-L. MIGNOT

Le Tableau 3 qui résume ces informations (voir pages 36-37) montre ainsi que certains axes fermés à la fin des années 90 pourraient être réutilisés dans la problématique nord-sud. Le rôle du nœud ferroviaire est essentiel. En effet,

à l'heure actuelle, la politique de la SNCF et de RFF est de concentrer le trafic sur certains axes ; le nœud a pour rôle de collecter, d'éclater et de répartir les différents flux. Or ceux situés en Haute-Saône pourraient concentrer une grande partie du trafic nord-sud. Par exemple, le nœud de Gray pourrait délester le nœud dijonnais, car les lignes qui y aboutissent serviraient d'itinéraires de délestage aux axes saturés.

Le Tableau 4 présente sous la forme d'une analyse matricielle les informations présentées dans le Tableau 3. Les valeurs attribuées varient de 0 à 2 pour la situation de la ligne (0 si la ligne est fermée, 1 si la ligne est ouverte et 2 si la ligne est électrifiée), et pour la concentration des flux (1 si la ligne peut accueillir une destination, 2 si la ligne peut accueillir deux destinations) ; pour les autres indicateurs, les valeurs sont comprises entre 0 et 1 (0 si la ligne est saturée, 1 si elle ne l'est pas ; 0 si le profil de la ligne s'avère médiocre, 1 si le profil est bon ; 0 si la ligne ne peut être incluse dans des projets à venir, 1 si elle peut être incorporée dans des projets futurs). Le score maximum possible est de 7.

Tableau 4 : Analyse matricielle du Tableau 3

	Toul Dijon	Strasbourg Mulhouse	Dijon Belfort	St-Dizier Chalindrey	Nancy Epinal Aillewillers
Situation	2	2	2	1	1
Saturée	0	0	1	1	1
Profil	0	1	0	0	1
Avenir	0	0	0	1	1
Concentration des flux Nord-sud	1	1	1	1	2
TOTAL	3	4	4	3	6

	Aillewillers Belfort	Aillewillers Port d'Atelier	Vaivre Gray	Chalindrey Gray	Lure Montbozon
Situation	1	0	0	0	0
Saturée	1	1	1	1	1
Profil	1	1	1	1	1
Avenir	1	1	1	1	1
Concentration des flux Nord-sud	1	1	1	1	1
TOTAL	5	4	4	4	4

Auteur : J.-L. MIGNOT

Les totaux ainsi obtenus pour chacune des lignes tendent à confirmer les hypothèses évoquées dans le Tableau 3. En effet, le score de 6 pour la ligne Nancy-Épinal-Aillewillers démontre que cette liaison possède un fort potentiel pour l'acheminement des flux nord-sud. A l'opposé, le score de 3 constaté pour la ligne Toul-Dijon indique qu'il existe peu d'intérêt à écouler des trafics par cet itinéraire. En conclusion, ce Tableau montre bien l'intérêt à améliorer les axes ferroviaires nord-sud traversant le département de la Haute-Saône.

Tableau 3 : Situation des axes ferroviaires Nord-Sud dans l'Est de la France

Nom de la ligne	Nom de la section	Date de création	Objet de la création	Situation	Avenir
Nancy - Gray	Nancy - Épinal - Aillevillers	1863	Relier le bassin de la Moselle à celui de la Saône et du Rhône (Lorraine à Dijon, Lyon, Méditerranée)	Ouverte	Interconnexion entre les TGV Est et Rhin-Rhône. Incline dans les projets de délestage des axes nord-sud Lorraine, Alsace et Vallée du Rhône.
	Aillevillers - Port d'Atelier	1860	idem	Fermée (en 1991)	Idem
	Vaivre - Gray	1863	idem	Fermée (en 1980)	Idem et itinéraire alternatif à la ligne du Doubs
Épinal - Belfort		1881	idem	Ouverte	Interconnexion entre les TGV Est et Rhin-Rhône. Flux vers la Suisse
Chalindrey - Gray		1857	Relier Gray à la ligne Paris-Strasbourg	Fermée (en 1995)	Contournement du nœud dijonnais
Lure - Montbozon		1890	Local pour desservir des localités industrielles	Fermée (en 1978)	Possibilité d'interconnexion entre TGV
Toul - Dijon			Militaire (posséder un axe nord-sud en cas de prise de la ligne Nancy-Gray proche de la frontière)	Ouverte	Saturation
Strasbourg - Mulhouse		Avant 1850	Relier les villes d'Alsace	Ouverte	Saturation
Saint-Dizier - Chalindrey		1857	Relier Gray à la ligne Paris-Strasbourg	Ouverte	Utilisation pour le contournement de l'Île-de-France
Belfort - Dijon		1857	Relier le Rhin au Rhône	Ouverte	Gabarit inadapté

Tableau 3 : Situation des axes ferroviaires Nord-Sud dans l'Est de la France

État de la ligne	Profil et vitesse de la ligne	Flux (concentration)	Nom et rôle du nœud et fonction d'éclatement ou de concentration des flux	Nom de la ligne
	Bon 110 à 140 km/h 2 voies	Flux voyageurs et marchandises nord-sud en direction de la Lorraine, de la Méditerranée et de la Suisse	Aillevillers : éclatement des flux nord-sud en direction de la Suisse, de l'Italie et de la Méditerranée (Espagne, Marseille, etc.)	Nancy - Gray
Ferrée	Très Bon 130 km/h (quasiment droit) Plate-forme 2 voies	Flux essentiellement de marchandises en direction du Bassin Méditerranéen	Port d'Atelier éclatement des flux nord-sud vers le Sud-Est et est-ouest vers l'Île-de-France	
Ferrée	Très bon 130 km/h (quasiment droit) Plate-forme 2 voies	Flux essentiellement de marchandises en direction du Bassin Méditerranéen et des flux nord-sud Allemagne Espagne	Gray et Vesoul : répartition des flux provenant d'Allemagne et de Suisse vers l'Île-de-France et l'Europe du Sud Peut remplacer le nœud dijonnais pour le fret	
	Bon 110 à 130 km/h Plate-forme 2 voies	Flux de voyageurs et de marchandises en direction de la Suisse et du Sud de l'Europe	Aillevillers (idem)	Épinal - Belfort
Ferrée	Bon profil Plate-forme 2 voies	Flux nord-sud en provenance de l'Europe du Nord, de l'Île de France Flux de marchandises	Gray : répartition des flux en provenance d'Allemagne et de Suisse vers l'Île-de-France et l'Eur. du Sud Peut remplacer le nœud dijonnais pour le fret	Chalindrey - Gray
Ferrée	Profil assez bon Plate-forme 1 voie	Flux de voyageurs nord-sud	Lure : éclatement des flux est-ouest vers la Suisse et nord-sud vers le Sud-Est	Lure - Montbozon
	Profil moyen (beaucoup de courbes serrées) 90-110 km/h max Plate-forme 2 voies			Toul - Dijon
	Très Bon 200 km/h Plate-forme 2 voies			Strasbourg - Mulhouse
	Bon Plate-forme 2 voies	Flux de marchandises en provenance de la Belgique, du Royaume-Uni et du Havre	Culmont-Chalindrey : répartition des flux nord-sud et est-ouest vers l'Île-de-France, le Havre, la Suisse et le Sud-Est	Saint-Dizier - Chalindrey
	Profil moyen 90 à 110 km/h Plate-forme 2 voies	Flux voyageurs nord-sud	Dijon : en voie de saturation	Belfort - Dijon

Auteur : J.-L. MIGNOT

## 4.2. LES AXES FERROVIAIRES DE LA HAUTE-SAÔNE : UNE SOLUTION AUX PROBLÈMES FERROVIAIRES DE L'EST DE LA FRANCE ?

### 4.2.1. Vers une liaison voyageurs via la Haute-Saône

La revitalisation de l'axe ferroviaire historique « Nancy-Épinal-Belfort » constitue un réel enjeu pour le Grand-Est. Pour cela les temps de parcours sur les liaisons nord-sud entre la Lorraine et le Sud-Est seront comparés.

Dans un premier temps, il est nécessaire de définir le terme de connexion. « La connexion entre le TGV Est et TGV Rhin-Rhône » est la possibilité pour les TGV reliant la Lorraine au Sud-Est de la France, d'emprunter la ligne Nancy-Épinal-Belfort, puis à partir de cette dernière de prendre la LGV Rhin-Rhône tout en desservant les territoires situés le long de cet axe. Cette liaison permettrait de repositionner la Haute-Saône, ainsi que la ville d'Épinal, sur un axe nord-sud tout en les désenclavant.

Ainsi la géographie historique ferroviaire montre que la Haute-Saône a toujours été le débouché sud de la Lorraine. En effet, la première ligne nord-sud reliant la Lorraine au Sud-Est a été la ligne Nancy-Gray-Dijon appartenant à la Compagnie de l'Est et au PLM ; ensuite le réseau ferroviaire a vu la naissance de la ligne reliant Épinal à Jussey ; puis l'achèvement du réseau s'est fait par la mise en service des lignes Vesoul-Besançon et Lure-Besançon. Mais l'agglomération spinalienne ainsi que le département de la Haute-Saône sont depuis 1991<sup>8</sup> à l'écart des flux voyageurs nord-sud, confortant l'idée que la Haute-Saône se trouve en position d'enclavement par rapport à la fin des années 1980, puisqu'elle est moins accessible que par le passé. Depuis le début des années 1990, les trains de voyageurs reliant la Lorraine au Sud-Est de la France empruntent la ligne Toul-Dijon. Toutefois, elle apparaît inadaptée aux liaisons voyageurs du fait de son profil, mais également du fait que les régions traversées sont faiblement peuplées.

Or les Tableaux 4 et 5 montrent que les temps de parcours sur les liaisons nord-sud sont aussi rapides en passant par Belfort qu'en empruntant la ligne Toul-Dijon, produisant une différence entre Épinal et Nancy. En effet, pour les habitants du sud de la Lorraine, il est déjà plus facile à l'heure actuelle de passer par Belfort que par Nancy malgré des temps de correspondance élevés. Le temps lié aux correspondances atteint généralement 25 minutes dans l'Aire Urbaine et 20 minutes à Lyon, tandis qu'à Nancy le même temps n'est que de 10 minutes. De plus, le faible nombre de trains reliant la Lorraine à la Franche-Comté ne facilite pas les liaisons entre Belfort et Épinal. Le temps de parcours via Nancy a été calculé avec le TGV reliant Metz à Nice ; avec les trains classiques il faudrait ajouter une heure au temps proposé. Dès lors, il devient plus avantageux pour les Lorrains de passer par Belfort que

---

<sup>8</sup> Date de la fermeture de la section Aillevillers-Port d'Atelier entraînant la suppression des relations entre la Lorraine et le Sud-Est par Épinal et la Haute-Saône.

d'emprunter la ligne Toul-Dijon. Dès la mise en service de la Branche Est du TGV Rhin-Rhône, il deviendra plus intéressant de passer par Belfort. Mais pour éviter des changements en gare de Belfort, il faudrait électrifier la section entre Épinal et Belfort pour que les TGV puissent l'emprunter.

*Tableau 5 : Comparaison des temps de parcours sur les liaisons Nord-Sud depuis Épinal*

Parcours	Actuellement		TGV Est	TGV Rhin-Rhône	
	Via Nancy	Via Belfort	Via Île-de-France	Branche Est	Branches Est et Sud
Épinal-Lyon	5h12 (6h12)	4h55	5h30	3h55	3h00
Épinal-Marseille	6h56 (7h56)	7h03	7h20	5h50	4h30

Source : Conseil Régional de Lorraine

*Tableau 6 : Comparaison des temps de parcours sur les liaisons Nord-Sud depuis Nancy*

Parcours	Actuellement		TGV Est	TGV Rhin-Rhône	
		Via Belfort	Via Île-de-France	Branche Est	Branches Est et Sud
Nancy-Lyon	4h35 (5h35)	5h40	4h45	4h40	3h45
Nancy-Marseille	6h12 (7h12)	7h48	6h35	6h35	5h15

Source : Conseil Régional de Lorraine

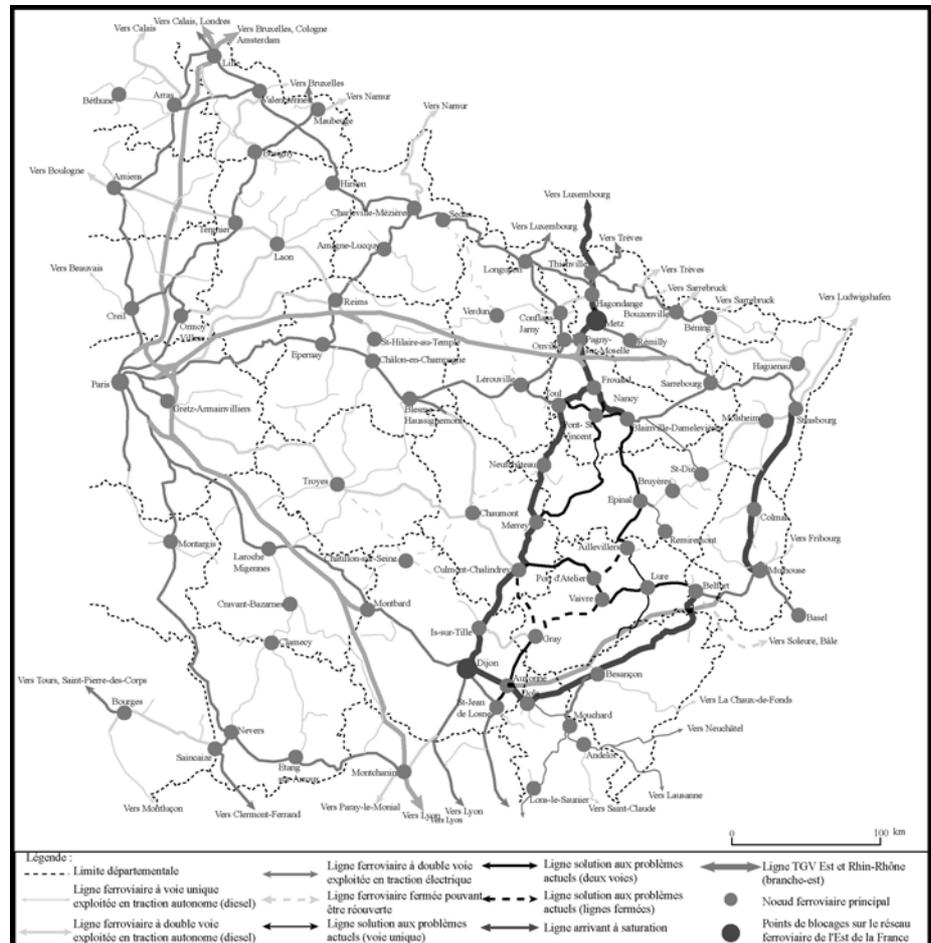
Cette relation entre la Lorraine et la gare TGV de Belfort-Montbéliard par la Haute-Saône constitue donc un véritable enjeu pour le Grand-Est puisqu'elle amènerait une meilleure cohésion entre les principales agglomérations de la région tout en désenclavant la ville d'Épinal et la Haute-Saône, évitant par conséquent au département de se retrouver en position d'angle mort par rapport au grand itinéraire puisqu'il serait desservi par une liaison Nord-Sud. Plutôt que la création d'un nouvel axe, il s'agit de revitaliser un axe historique mis en sommeil depuis les années 1960. En outre, actuellement des difficultés existent pour écouler le trafic de fret entre la Lorraine et le Sud-Est de la France ; là encore, les anciens axes ferroviaires de la Haute-Saône constituent une réelle alternative.

#### *4.2.2. La Haute-Saône : une solution à la saturation des nœuds ferroviaires de l'Est de la France ?*

Les lignes anciennes traversant la Haute-Saône pourraient également servir de solutions aux problèmes évoqués dans la première partie. Effectivement, la position géographique de la Haute-Saône au centre du Grand-Est, combinée à son ancien maillage ferroviaire, lui offre une opportunité de se repositionner au sein des courants d'échanges nord-sud. Mais, dans ce cas, il est fort à craindre un « effet tunnel » qui irait du sillon lorrain jusqu'à Lyon, à moins que certains trains desservent la plate-forme bi-modale de Vesoul. Effectivement, la réhabilitation des anciens axes ferroviaires traversant le

département offre des solutions aux problèmes actuels de saturation du réseau ferré (Figure 8), tout en offrant la possibilité de concentrer plusieurs types de trafic et de courants d'échanges sur une même ligne (Cf. Tableau 3), comme par exemple un axe de délestage de la ligne Toul-Dijon, ou un contournement du nœud dijonnais.

Figure 8 : Les lignes aménageables pour répondre aux problèmes de saturation du réseau ferroviaire du Nord-Est de la France



Auteur : J.-L. MIGNOT

La Haute-Saône bénéficie d'une situation géographique idéale au sein de la grande région Est, ignorée durant les années 60, mais qui prochainement pourrait la repositionner au sein des grands courants d'échanges nord-sud. En effet, la Figure 8 montre que les itinéraires alternatifs aux lignes actuellement saturées passent par le département de la Haute-Saône.

Mais au niveau départemental, l'idée que le désenclavement de la Haute-Saône passe par un repositionnement sur un axe nord-sud n'est pas évidente.

Certains décideurs ou associations préfèrent défendre l'idée de l'électrification de la ligne radiale qui n'a plus guère d'avenir en termes de trafic de voyageurs. Elle aurait dû être demandée dans les années 50-60 par les acteurs locaux. Cette thèse repose sur l'idée que l'amélioration de la ligne Nord-Sud reliant Saint-Dizier à Chaumont, dans le cadre du grand contournement de l'Île-de-France, permettrait d'électrifier la ligne Paris-Bâle en Haute-Saône. Mais, comme il a été démontré précédemment, cet axe présente beaucoup d'inconvénients car il aboutit à Dijon. Or la pérennisation de la ligne Paris-Bâle sur le territoire haut-saônois passe par l'amélioration des anciens axes nord-sud reliant la Lorraine, via la Haute-Saône, au Sud-Est de l'Europe, permettant ainsi d'éviter le nœud dijonnais.

En fait, on assiste à un changement de regard puisque l'on passe d'un axe radial à un axe transversal. Ce n'est plus ce dernier qui serait considéré comme un embranchement de la ligne radiale mais l'inverse. Par exemple, l'itinéraire alternatif à l'axe nord-sud actuel serait une ligne Belgique-Toul-Blainville-Damelevières-Épinal-Aillevillers d'où seraient éclatés les flux en direction du Sud-Est et de la Suisse. L'électrification depuis Épinal de cet axe assurerait l'avenir de la ligne radiale en Haute-Saône, puisque l'axe nord-sud l'emprunterait de Port d'Atelier à Vaivre et de Lure à Belfort permettant ainsi de l'électrifier en totalité entre Chalindrey et Belfort.

Le département de la Haute-Saône bénéficie donc d'une situation géographique favorable, en position de contact entre les influences rhénanes, lorraines et bourguignonnes. Par conséquent, la recherche d'itinéraires alternatifs aux actuels axes nord-sud pourrait sortir la Haute-Saône de son enclavement à condition de ne pas se tromper en choisissant d'améliorer l'axe est-ouest au détriment de l'axe nord-sud. Le département pour combler son retard doit regarder vers les problématiques actuelles, puis ensuite seulement penser à améliorer les axes de transports ferroviaires qui auraient dû l'être précédemment.

## **CONCLUSION**

En conclusion, les axes ferroviaires traversant le département de la Haute-Saône peuvent servir comme des itinéraires de délestage à la fois dans une problématique concernant le fret ferroviaire mais également pour le trafic de voyageurs. Ces diverses pistes de réflexion pourront à terme désenclaver le département de la Haute-Saône. Mais cette solution est liée à une volonté politique associée aux acteurs du monde ferroviaire afin d'éviter un enclavement ferroviaire de la Haute-Saône. Une relation nord-sud via le département permettrait également de consacrer la ligne Toul-Dijon exclusivement aux trains de fret et d'éviter les conflits d'usage avec les trains de voyageurs. Elle entraînerait aussi de meilleures relations entre les pôles urbains du Grand-Est sans mettre à l'écart Dijon. Enfin, cette liaison favoriserait éventuellement le rabattement de certains TGV effectuant la

liaison Mulhouse-Paris sur la ligne empruntée par le TGV Est à la hauteur de Nancy, soulageant la ligne Sud-Est qui arrive à saturation. En effet, le TGV Rhin-Rhône tel qu'il est envisagé actuellement, sera confronté à un problème de sillon vers Paris du fait de la saturation de la LN1<sup>9</sup>. C'est un projet à trois branches auquel il manque une branche Nord qui desservirait la Haute-Saône et la Lorraine.

Le désenclavement du département passerait par l'amélioration des axes Nord-Sud mais également par la création d'une branche Nord offrant encore plus d'opportunité au TGV Rhin-Rhône et permettant à la Franche-Comté de devenir un nœud ferroviaire pour les lignes à grande vitesse.

**REMERCIEMENTS :** Le travail sur lequel s'appuie cet article est soutenu par le Conseil Général de Haute-Saône.

#### **BIBLIOGRAPHIE**

AMÉNAGER LA FRANCE EN 2020 (2002) **Le Grand-Est**. Paris, La Documentation Française, 155 p.

AUPHAN É. (1999) La Lorraine a-t-elle encore besoin du TGV-Est ? **Territoires, Paysages et Héritages**, Université de Nancy 2, CERPA, p 53-58.

AUPHAN É. (1991) **Quel avenir pour les réseaux ferrés d'Europe occidentale ?** Paris, CNRS, 202 p.

BAVOUX J.-J., BEAUCIRE F., CHAPELON L., ZEMBRI P. (2005) **Géographie des transports**. Paris, Armand Colin, 231 p.

BRAUDEL F. (1986) **L'identité de la France, espace et territoire**. Paris, Éd. France Loisirs, 368 p.

CHIFFRE E. (1997) **Enclavement et désenclavement en moyenne montagne d'Europe occidentale**. Université de Limoges, 2 vol., 603 p. (Thèse de Géographie).

D.A.T.A.R. (2002) **Schémas Multimodaux de services collectifs de transport de voyageurs et de transport de marchandises**. Paris, D.A.T.A.R., 161 p.

D.A.T.A.R. (2003) **La France en Europe : Quelle ambition pour la politique des transports ?** Paris, La Documentation Française, 310 p.

DEBRIE J., STECK B. (2001) L'enclavement, réévaluation théorique et applications à l'Afrique de l'Ouest. **l'Espace Géographique**, Vol. 30, n° 1, pp. 26-36.

---

<sup>9</sup> LN1 : Ligne Nouvelle 1. Il s'agit du terme technique employé pour désigner la ligne TGV reliant Paris à Lyon.

HAENEL H., GERBAUD F. (2003) **Fret ferroviaire français : la nouvelle bataille du rail**. Paris, La Documentation Française, 114 p.

MANNONE V. (1995) **L'impact régional du TGV Sud-Est**. Université Aix-Marseille 1, 2 vol., 575 p. (Thèse de doctorat en Géographie).

MERENNE É. (2003) **Géographie des transports**. Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 280 p.

PLASSARD F. (2003) **Transport et Territoire**. Prédit, Paris, La Documentation Française, 97 p.

TROIN J.-F. (1995) **Rail et Aménagement du territoire. Des héritages aux nouveaux défis**. Aix-en-Provence, Edisud, 264 p.

TROIN J.-F. (1997) Les gares T.G.V et le territoire : débat et enjeux. **Annales de Géographie**, n° 593-594, pp. 34-50.

VARLET J. (1987) **Géographie des relations ferroviaires en France**. Université de Clermont-Ferrand, 206 p. (Thèse de doctorat en Géographie).

WOESSNER R. (2000) **Mythe et Réalité de l'Espace Rhin-Rhône. La dynamique industrielle comme facteur de recomposition territoriale**. Besançon, Presses Universitaires de Franche-Comté, 360 p.

ZEMBRI P. (1992) TGV réseau classique : des rendez-vous manqués ? **Annales de Géographie**, n° 571, pp. 282-295.