NANCY-UNIVERSITE-
UNIVERSITE DE NANCY 2
ECOLE DOCTORALE LANGAGE TEMPS SOCIETE
Doctorat de Géographie
Aménagement du territoire
Jean-Louis Mignot

L'ARRIVEE DE LA GRANDE VITESSE FERROVIAIRE DANS L'EST DE LA FRANCE : UN ESPOIR DE DESENCLAVEMENT DE LA HAUTE-SAONE PAR UN RENOUVEAU DES AXES MERIDIENS ?



Thèse dirigée par le Professeur André Humbert

Membres du jury : M. Etienne Auphan, Professeur émérite, Université Paris 4
M. Michel Deshaies, Professeur, Université Nancy 2
M. André Humbert, Professeur émérite, Nancy 2
M. Raymond Woessner, Professeur, Université Paris 4
M. Emmanuel Faivre, Dr. en géographie, C.G. de Haute-Saône

Illustration de la couverture: Un train de voyageur sortant de la nuit :

Ce cliché pris en gare d'Aillevillers lors du détournement des trains de l'axe radial Paris-Bâle sur l'axe méridien Nancy-Épinal-Belfort exprime, de manière métaphorique, la sortie du tunnel de l'enclavement que pourrait connaître la Haute-Saône par un repositionnement de son territoire sur des axes méridiens.

NANCY-UNIVERSITÉ
UNIVERSITÉ DE NANCY 2
ÉCOLE DOCTORALE LANGAGE TEMPS SOCIÉTÉ
Doctorat de Géographie
Aménagement du territoire
Jean-Louis Mignot

L'ARRIVEE DE LA GRANDE VITESSE FERROVIAIRE DANS L'EST DE LA FRANCE : UN ESPOIR DE DESENCLAVEMENT DE LA HAUTE-SAONE PAR UN RENOUVEAU DES AXES MERIDIENS ?

Thèse dirigée par le Professeur André Humbert

Membres du jury :
M. Etienne Auphan, Professeur émérite, Université de Paris 4
M. Michel Deshaies, Professeur, Université de Nancy 2
M. André Humbert, Professeur émérite, Université de Nancy 2
M. Raymond Woessner, Professeur, Université de Paris 4
M. Emmanuel Faivre, Dr. en géographie, C.G. de Haute-Saône

REMERCIEMENTS

Au moment de conclure ce travail, il est nécessaire de remercier les personnes qui m'ont permis de mener à bien cette recherche. Il m'est impossible de citer tout le monde, notamment par crainte d'en oublier.
Mais en premier lieu, je souhaite remercier les divers élus qui ont vu l'intérêt de mon travail. Tout d'abord, mes remerciements vont à M. Michel Gabillot, ancien Maire de Luxeuil-les-Bains qui m'a permis d'obtenir les financements du Conseil général de la Haute-Saône, mais également au Président du Conseil général de la Haute-Saône M. Yves Krattinger qui par son souhait de voir réaliser ce projet et son écoute m'a permis de mieux connaître le milieu des transports. De plus, je tiens aussi à remercier M. Christian Biston, Conseiller économique et social qui a permis à cette recherche de se concrétiser sur le terrain. Un merci tout spécialement adressé à M. Michel Heinrich, Maire d'Épinal, qui croit en l'aboutissement de ce projet et effectue du lobbying pour ce dossier.
En second lieu, je remercie M. Thierry Zettel, Secrétaire général de l'association Trans-Europe-T.G.V. Rhin-Rhône-Méditerranée qui m'a permis de recueillir de nombreuses informations sur le T.G.V. Rhin-Rhône et m'introduire dans le milieu ferroviaire ainsi que M. David Asséo, Délégué aux transports et à l'énergie auprès de la République et Canton du Jura qui m'a apporté une connaissance du réseau suisse.
Ensuite, et ce sont certainement les personnes qui m'ont le plus aidées et soutenues pour ce travail, je remercie l'ensemble de ma famille et mes amis, plus particulièrement mon épouse Laure qui supporte ma passion pour les trains et que j'ai souvent exaspérée pour cela. Un remerciement tout particulier à Anne-Laure, pour ses relectures attentives et la correction de mon expression française et à qui j'ai fait perdre son latin. Elle a été un deuxième professeur pour moi. À mon frère, pour la réalisation des cartes S.I.G. concernant les gares et puis mes parents et beaux-parents qui ont également dû supporter mon humeur pendant ce travail.
Enfin, un remerciement particulier ira à M. le Professeur André Humbert qui a dirigé avec patience ces recherches, pour ses conseils avisés et ses corrections qui ont permis de recadrer ce travail lorsque cela s'avérait nécessaire.

NOTE AU LECTEUR

En ce qui concerne la mise en page, dans la majorité des cas, les figures et les textes s'y rapportant ont été privilégiés. Cette raison a parfois conduit à favoriser la mise en page au détriment du confort de lecture et de l'aération du texte ce qui peut constituer une gêne pour le lecteur.

Au niveau cartographique, comme les cartes n'ont pas été réalisées en même temps, il peut exister des variantes. Le but recherché est de mettre en avant les infrastructures de transports par rapport aux limites administratives qui apparaissent en trait continu ou discontinu en fonction des cartes.

Au niveau rédactionnel, le choix a été fait de préciser le numéro du département des communes n'appartenant pas à la Haute-Saône, à leur première citation.

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS

NOTE AU LECTEUR

LISTE DES SIGLES ET DES ABRÉVIATIONS UTILISÉS

INTRODUCTION

1.□ÉTAT DES LIEUX DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS EN HAUTE-SAÔNE

1.1.□LES INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES

1.2.□LE RÉSEAU FLUVIAL EN HAUTE-SAÔNE

1.3.□LE RÉSEAU FERROVIAIRE EN HAUTE-SAÔNE : DES AXES RÉSIDUELS À L'AVENIR INCERTAIN ?

2.□LA HAUTE-SAÔNE UN DÉPARTEMENT ENCLAVÉ : UNE SITUATION PARADOXALE ?

2.1.□LA HAUTE-SAÔNE : UN ESPACE ENCLAVÉ AU CŒUR DU GRAND-EST

2.2.□LA HAUTE-SAÔNE UN DÉPARTEMENT MOINS ACCESSIBLE QU'AU DÉBUT DU XXE SIÈCLE ?

2.3.□UN DÉPARTEMENT AUTREFOIS TRÈS BIEN DESSERVI

2.4.□LES CAUSES DE LA SITUATION ACTUELLE

2.5.□ÉVOLUTION DE LA SITUATION HAUT-SAÔNOISE AU COURS DU XXE SIÈCLE

3.□LA HAUTE-SAONE UN RENOUVEAU GRACE AUX T.G.V. ET AUX AXES MERIDIENS ?

3.1.□LE TRAIN À GRANDE VITESSE ET SES IMPACTS EN FRANCE

3.2.□LE T.G.V. EST ET LE T.G.V. RHIN-RHÔNE : UNE CHANCE POUR LA HAUTE-SAÔNE ?

3.3.□LA LIAISON MÉRIDIENNE HISTORIQUE ÉPINAL-BELFORT : VERS UN REPOSITIONNEMENT DE LA HAUTE-SAÔNE SUR UN AXE MAJEUR

CONCLUSION

INDEX

GLOSSAIRE

BIBLIOGRAPHIE

TABLE DES FIGURES

TABLE DES TABLEAUX

TABLE DES GRAPHIQUES

TABLE DES CROQUIS

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES SIGLES ET DES ABRÉVIATIONS UTILISÉS

A. : Autoroute
A.O.T. : Autorité Organisatrice des Transports
A/R : Aller et Retour
B. : Belgique
B.A.L. : Block Automatique Lumineux
B.A.P.R. : Block a permissivité restreinte
C.C.I. : Chambre de Commerce et d'Industrie
C.C.P.V. : Communauté de Communes du Pays de Villersexel
C.D. : Chemin Départemental
C.F.F. : Chemins de Fer Fédéraux
C.F.P . : Compagnie Française du Panneau
C.F.T.A . : Compagnie des Chemins de Fer et des Transports Automobiles
C.F.V. : Compagnie des Chemins de Fer Vicinaux
C.G. : Conseil général
C.H. : Confédération Helvétique
C.I.A.D.T. : Comité Interministériel à l'Aménagement du Territoire
C.N.C . : Compagnie Nouvelle des Conteneurs
C.O.D.E.R . : COmmission de Développement Économique Régional
C.P.E.R. : Contrat de Projet État Région
C.T.D.T. : Comité Technique Départemental des Transports
D.A.T.A.R. : Délégation interministérielle à l'Aménagement du Territoire et l'Attractivité Régionale
D.B. : Deutsche Bahn
D.D.E : Direction Départementale de l'Équipement
D.D.T. : Direction Départementale des Territoires
D.E.A. : Diplôme d'Études Approfondies
D.I.R. : Direction InterRégionale de l'Équipement
D.R.E. : Direction Régionale de l'Équipement
D.S.T.T. : Direction des Services Techniques et des Transports
D.U.P. : Déclaration d'Utilité Publique
E. : Européenne
E.A.D. : Élément Automoteur Diesel
E.I.R . : Express d'Intérêt Régional
E.P.R . : Établissement Public Régional
E.R.T.M.S. : European Rail Traffic Management System
F.A.S. : Force Aérienne Stratégique

F.E.D.E.R. : Fonds Européen de DÉveloppement Écononique Régional
F.N.A.U.T. : Fédération NAtionale des Usagers des Transports
G.L.A.D.T. : Grandes Liaisons d'Aménagement Du Territoire
G.P.F. : Gare Principale Fret
Gefau : Groupe d'Etudes Fer AUtoroutes
I. : Italie
I.C.E. : InterCityExpress
I.N.S.E.E. : Institut National de la Statistique et des Études Économiques
L.F.G.V. : Ligne Ferroviaire à Grande Vitesse
L.G.V. : Ligne à Grande Vitesse
L.O.T.I. : Loi d'Orientation des Transports Intérieurs
L.T.M. : Lesire Transport Messagerie
M.J.A. : Moyenne Journalière Annuelle
N.L. : Néederlands , Pays-Bas
N.L.F.A. : Nouvelles Liaisons Ferorviaires Alpines
O.T.A.N. : Organisation du Traité de l'Atlantique Nord
P.A.C.A. : Provence Alpes Côte d'Azur
P.K. : Point Kilométrique
P.L. : Poids-Lourds
P.L.M. : Paris-Lyon-Marseille
P.O.S. : Paris Ost Süddeutschland
P.S.A. : Peugeot Société Anonyme
R.D. : Route Départementale
R.F.F. : Réseau Ferré de France
R.G.P . : Rame à Grand Parcours
R.I. : Route Impériale
R.N. : Route Nationale
R.T.E.F.F. : Réseau de Transport Européen de Fret Ferroviaire
R.V.B. : Renouvellement Voie Ballast
S.D.T.L . : Société Des Transports Luxoviens
S.E.T.R.A. : Service d'Études sur les Transports, les Routes et leur Aménagement
S.N.C.F. : Société Nationale des Chemins de fer Français
S.N.I.T. : Schéma National des Infrastructures de Transports
S.R.T. : Schéma Régional des Transports
S.R.U. : loi Solidarité Renouvellement Urbain
T.D.I.E. : Transport Développement Intermodalité Environnement
T.E.R. : Transport Express Régional
T.E.T : Train d'Équilibre du Territoire

T.G.V.	: Train à Grande Vitesse
V.E.	: Voie Etroite
V.L.	: Véhicules Légers
V.M.	: Voie Métrique
V.N.	: Voie Normale
V.N.F.	: Voies Navigables de France

INTRODUCTION

Depuis une trentaine d'années, le réseau ferroviaire français a subi de grandes mutations grâce à une innovation, le Train à Grande Vitesse appelé plus couramment T.G.V. qui est le fruit de l'ingénierie française. Autour de ce projet, les plus grandes sociétés ferroviaires se sont réunies comme Alstom ou encore la S.N.C.F. Mais avant tout le T.G.V. est une réponse spécifique à un double problème technologique et commercial, celui de la saturation de la ligne Paris-Lyon et de la concurrence aérienne d'Air Inter[1]. Alors, qu'actuellement de nombreux pays semblent s'ouvrir à la grande vitesse ferroviaire, le système T.G.V. ne parvient pas à s'exporter hors des frontières françaises, hormis quelques exemples en Corée du Sud ou encore récemment au Maroc. La France, depuis 30 ans, fait figure de pionnière dans le domaine ferroviaire, mais elle est en passe de perdre son avance, puisque l'Espagne est le pays européen qui possède le plus grand kilométrage de Lignes à Grande Vitesse (L.G.V.). De même, les Allemands, longtemps considérés en retard, développent de plus en plus cette technique. Au niveau mondial, les chemins de fer chinois font aussi circuler des trains à 350 km/h.

Jusqu'à présent, le T.G.V. n'a jamais été étudié dans un but d'aménagement du territoire. Depuis 30 ans, dans l'ensemble des domaines scientifiques, beaucoup de travaux se sont intéressés aux impacts du T.G.V. et notamment dans le domaine de la géographie avec E. Auphan, J. Ollivro ou V. Mannone-Fachetti. Mais, ces travaux s'intéressent uniquement aux impacts d'une L.G.V. par rapport à un problème donné. Le plus souvent, les géographes se concentrent autour de la gare T.G.V. et ont très peu étudié les conséquences territoriales d'une telle ligne. Pourtant, la mise en service d'une L.G.V. produit des effets non négligeables sur les territoires. Les conséquences sont de deux ordres, positives en réduisant les temps de parcours ou négatives en contribuant à l'enclavement du territoire. Pour reprendre l'image employée par E. Auphan (1990), le réseau structurant des L.G.V. en France semble être achevé par la mise en service de la L.G.V. Rhin-Rhône. Toutefois, très peu de chercheurs se sont intéressés aux problématiques des espaces traversés par les L.G.V. ou aux territoires d'entre -deux. Le fait de délaisser ces phénomènes explique peut-être pourquoi le T.G.V. ne parvient pas à s'exporter à l'étranger. En effet, les espaces brésiliens, chinois ou américains ne ressemblent pas au territoire français et même en France chaque territoire est différent, entre l'Ouest peu densément peuplé et l'Est doté d'un chapelet de villes à l'image de l'urbanisation germanique. Dès lors, les chercheurs doivent essayer de se poser les bonnes questions en matière de géographie des transports et plus particulièrement dans le domaine de l'aménagement des territoires. Il ne fait aucun doute que le secteur des transports et de la mobilité va devoir se développer, voire être condamné à innover, afin de proposer une

[1] Air Inter : Compagnie aérienne française dont la mission essentielle était de relier par voie aérienne les grandes villes françaises. Sa principale ligne était Paris-Lyon. La concurrence entre le mode aérien et le mode ferroviaire a tourné à l'avantage du train avec la mise en service du T.G.V. Suite aux difficultés financières, cette compagnie a été rachetée par Air France.

multitude de solutions permettant à la fois de concilier urbanisation, déplacements et développement durable.

Dès lors, à l'occasion de l'arrivée de la grande vitesse ferroviaire dans l'Est de la France, il semblait opportun d'étudier les effets produits par les T.G.V. Est-européen et T.G.V. Rhin-Rhône sur l'espace haut-saônois qui peut être considéré comme un territoire d'entre-deux et enclavé. Il ne s'agit pas de refaire un énième travail de recherche sur les différentes incidences du T.G.V., mais bien de proposer des solutions audacieuses de désenclavement d'un territoire. Ce travail de prospective territoriale a pour ambition d'étudier diverses hypothèses offertes au département de la Haute-Saône pour son désenclavement dans l'ensemble des infrastructures de transports. L'étude des voies de communications s'avère nécessaire. Elle doit permettre de comprendre les stratégies menées par les différents acteurs qui ont conduit la Haute-Saône dans sa position actuelle d'angle mort. Même si l'ensemble des infrastructures de transports est étudié, l'objet essentiel de cette recherche concerne la revitalisation d'un ancien axe ferroviaire, la ligne Épinal-Belfort qui permettrait de relier le T.G.V. Est-européen au T.G.V. Rhin-Rhône tout en replaçant le département de la Haute-Saône sur un axe ferroviaire méridien majeur et en mettant la région de Franche-Comté en position de carrefour. L'ouverture le 10 juin 2007 de la L.G.V. Est-européenne reliant Paris à Strasbourg, première ligne à grande vitesse financée par les collectivités territoriales, montre à quel point le T.G.V. constitue un symbole pour le dynamisme du territoire aussi bien dans l'esprit des édiles que dans celui des personnes privées. Dans l'esprit collectif, un territoire non accessible par le T.G.V. devient un territoire enclavé, voire inaccessible. La L.G.V. Est-européenne a été le théâtre du record du monde de vitesse sur rail. Pour la première fois, un train a atteint la vitesse de 574,8 km/h. (cf. photo n°1). Dans cette performance réalisée dans l'Est de la France, nous pouvons voir un hommage aux vieilles régions industrielles du Grand-Est (Lorraine, Alsace, Franche- Comté) qui ont fabriqué les éléments de la motrice qui a atteint cette vitesse prodigieuse. Néanmoins, la L.G.V. Est-européenne, ligne radiale[2], a pour effet de renforcer le centralisme français, alors que le Grand-Est est un espace essentiellement traversé par des flux méridiens.

Le Grand-Est forme la partie française de l'ancien royaume de Lotharingie[3] qui s'étendait de la Mer du Nord à la Mer Méditerranée et limité à l'ouest par la Meuse, la Saône et le Rhône et à l'est par le Rhin. La Lotharingie était le royaume le plus prospère économiquement avec la Flandre et l'Italie du Nord. Des échanges économiques ayant lieu entre ces régions, d'importantes voies de communications méridiennes ont été construites. Ce n'est qu'à partir du rattachement de ces provinces au royaume de France que les axes

[2] Ligne radiale : Ce terme désigne les voies de communications reliant Paris aux villes de province. Progressivement, les radiales ont été électrifiées puis doublées par des lignes à grande vitesse. L'Est de la France est desservi par deux radiales ; la ligne Paris-Nancy-Strasbourg/Metz et la ligne Paris-Mulhouse-Bâle.

[3] Lotharingie : Partie centrale de l'empire carolingien partagé en 843 lors du traité de Verdun attribué à Lothaire II petit-fils de Charlemagne.

radiaux vont devenir plus importants que les axes transversaux[4]. Mais avec la construction européenne, les axes méridiens reprennent de l'importance afin de mettre en relation la Mer du Nord à la Mer Méditerranée. Le Grand-Est de la France est donc confronté à des dynamiques divergentes qui nuisent à son essor : il est tiraillé entre un rapprochement avec l'Île-de-France et une dynamique européenne qui l'intégrerait complètement à l'espace rhénan (Woessner, 2004)[5]. R. Woessner[6], à propos du Grand-Est, parle d'une région incomplète, écartée entre ces différentes influences, l'Île-de-France pour sa partie ouest (Champagne -Ardenne et Bourgogne) et l'espace Rhin-Rhône[7] pour sa partie Est (Lorraine, Alsace, Franche-Comté). Toutefois, ce manque de cohésion provient de la faiblesse des axes de communications méridiens et notamment ceux reliant le Benelux, le Sillon Mosellan, l'espace Rhin-Rhône à la façade méditerranéenne.

Photo 1 : LA RAME TG.V. DU RECORD DU MONDE



Cl. JLM, 2007.

Ce cliché, en contre-jour, présente la rame T.G.V. P.O.S 4402 du record du monde filant à près de 574 km/h à Passavant-en-Argonne (51) aux confins des départements de la Meuse et de la Marne. Le but de ce record réalisé par R.F.F., Alstom et la S.N.C.F. est d'étudier le comportement du matériel et de l'infrastructure à très grande vitesse. Il fait partie du programme «d'excellence française de la très grande vitesse» initié par Dominique Perben, alors Ministre des Transports. L'objectif initial était d'atteindre une vitesse de 150 m/s, soit 550 km/h. Il a été largement dépassé.

[4] Axes transversaux : Ce terme désigne les voies de communications d'orientation nord-sud dans le Grand-Est.
[5] Woessner Raymond, Le Grand-Est Français, une région incomplète, *Cahiers Scientifiques du Transports*, n°46, (2004), pp 45-62.
[6] Woessner Raymond (2004), *op. cit*.
[7] Espace Rhin-Rhône : L'espace Rhin-Rhône est une organisation métropolitaine née du projet de L.G.V. Rhin- Rhône. Il regroupe les villes de Bâle, Belfort, Montbéliard, Besançon, Dijon et Chalon-sur-Saône. Toutefois, l'appartenance à cet espace peut être discutée pour ces deux dernières.

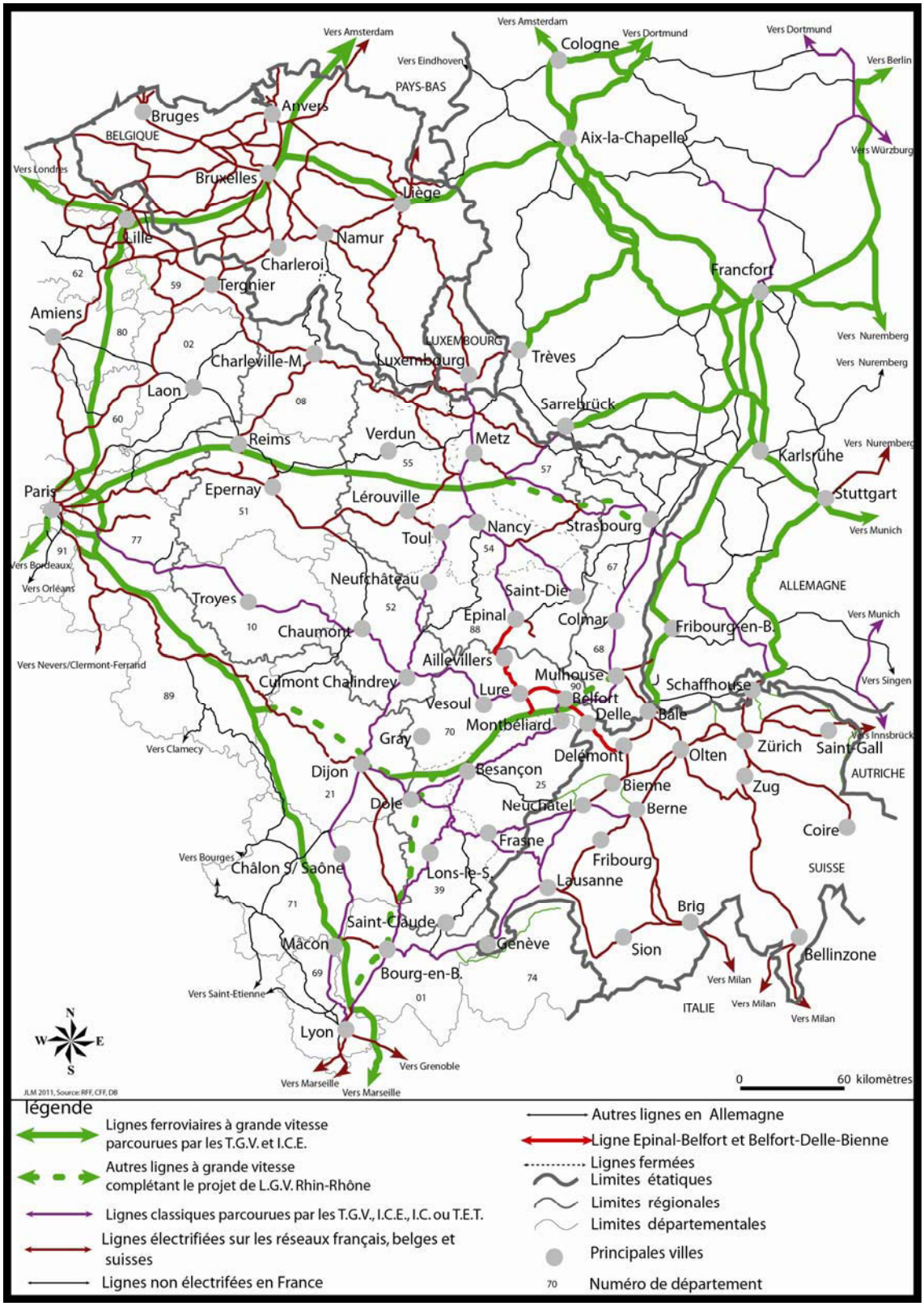
Or depuis mai 2006, se construit en Franche-Comté, la L.G.V. Rhin-Rhône, première L.G.V. transversale reliant Mulhouse (68) à Dijon (21). Son rôle principal consiste à connecter l'Europe rhénane à l'Europe méditerranéenne. Pour faire accepter ce projet à l'État, l'association de lobbying Trans-Europe-T.G.V. Rhin-Rhône-Méditerranée et les décideurs locaux ont montré qu'il permet également de relier les villes du Sud de l'Alsace et le Nord de la Franche-Comté à Paris. Dès lors, l'ouverture de la L.G.V. Rhin-Rhône ne constitue-t-elle pas une opportunité pour la Lorraine d'améliorer son débouché vers le Sud de la France ? (cf. figure n°1). Cette ligne sera mise en service le 11 décembre 2011 et améliorera considérablement les relations entre l'Europe du Nord et celle du Sud par une diminution des temps de parcours de près de deux heures entre l'Alsace et le couloir rhodanien. Au niveau européen, aucune transversale à grande vitesse n'existe entre la Belgique, le Luxembourg et la L.G.V. Rhin-Rhône. Pour le moment, les relations méridiennes à grande vitesse transitent par l'Île-de-France. Le seul axe permettant de relier le Luxembourg et la Lorraine au couloir rhodanien est surchargé voire saturé à certaines périodes de la journée. De plus, la vocation principale de cette voie est d'assurer l'écoulement de l'ensemble du trafic de marchandises entre l'Europe du Nord et celle du Sud.

En outre, certains choix d'aménagement du territoire effectués à partir des années 1960 montrent aujourd'hui leur inefficacité, notamment en matière d'infrastructures de transports. Ils conduisent même à enclaver des territoires, lesquels ont besoin d'axes efficaces pour se développer, comme le département de la Haute-Saône ou encore les Vosges de l'Est autour d'Épinal-Remiremont. Or, ces choix n'ont pas permis de développer les territoires traversés (A.4 en Meuse, A.31 dans les Vosges de l'Ouest). D'ailleurs, de nombreux économistes des transports dont F. Plassard[8] ont démontré qu'un axe de transport ne développe les territoires traversés que s'il existe des politiques de développement local. L'arrivée dans l'Est de la France du T.G.V., dans un laps de temps de 5 ans, va y révolutionner le transport ferroviaire. Dès lors, l'arrivée de la grande vitesse ferroviaire ne constitue-t-elle pas une opportunité pour des espaces géographiques, actuellement en position d'angle mort par rapport aux grands axes de transports comme la Haute-Saône ou les Vosges de l'Est de se repositionner sur des axes structurants ?

En effet, un axe ferroviaire méconnu peut servir à désenclaver la Lorraine vers le sud et repositionner le département de la Haute-Saône sur un axe de communication majeur. Il a été le premier axe méridien reliant la Lorraine au couloir rhodanien; il s'agit de la ligne Nancy-Épinal-Aillevillers-Port d'Atelier-Gray-Dijon et de son antenne se dirigeant vers Belfort qui a été l'axe ferroviaire méridien le plus important entre 1860 et 1960. Mais, seule subsiste la liaison Nancy-Épinal-Aillevillers-Belfort qui n'est plus parcourue que par des T.E.R., puisqu'au début des années 1990, la voie ferrée entre Aillevillers et Port d'Atelier a été fermée. Il s'agit de l'unique ligne de chemin de fer reliant la Lorraine à la Franche-Comté.

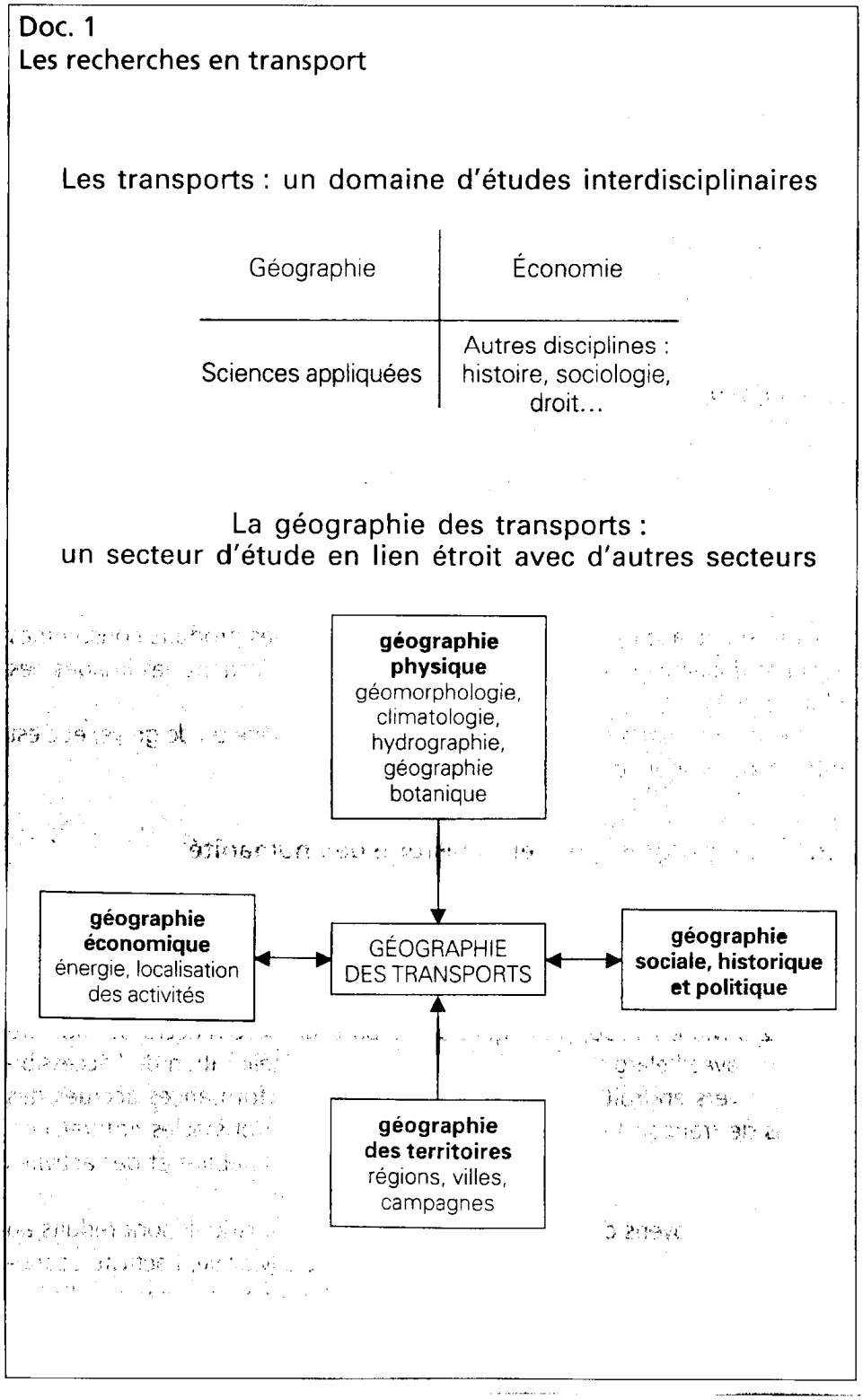
[8] Plassard François , Transport et Territoire, Prédit, La Documentation Française, Paris, 2003, 97 p.

Figure 1 ESPACE GEOGRAPHIQUE MANQUANT D'UN AXE MERIDIEN STRUCTURANT



Cette carte à l'échelle européenne montre qu'il n'existe aucun axe ferroviaire méridien performant entre la L.G.V. Est-européenne et la L.G.V. Rhin-Rhône branche-est à l'ouest des Vosges susceptible d'améliorer les liaisons entre le Benelux et le couloir rhodanien. De même, cette carte de présentation permet de montrer la position de marge de l'Est de la France au niveau du territoire national, mais qu'à l'échelle européenne, il est en position centrale pour les liaisons entre le Benelux et l'Italie.

Figure 2 : LA GEOGRAPHIE DES TRANSPORTS UNE MATIERE INTERDISCIPLINAIRE



Ce schéma réalisé par E. Mérenne[9] montre que la géographie des transports est une matière interdisciplinaire qui doit faire appel à l'ensemble des domaines de la géographie et même aux sciences appliquées. De plus, l'auteur indique que la géographie des transports doit également recourir à la technique du domaine étudié.

[9] Mérenne Émile, Géographie des transports, P.U.R, Rennes, 2003, 279 p.

La construction de la L.G.V. Rhin-Rhône en Franche-Comté est donc l'occasion de s'interroger sur le problème de la desserte ferroviaire de voyageurs de la Lorraine vers le Sud de la France tout en réfléchissant au désenclavement du département de la Haute-Saône et du Sud du Sillon Mosellan (Épinal-Remiremont) par la revitalisation de l'axe ferroviaire historique Nancy-Épinal-Belfort. Suite à un travail de recherche en D.E.A. consacré à la ligne Nancy-Épinal-Belfort, il est apparu que cette réflexion devait être approfondie, car il s'agit de la seule ligne à l'ouest du massif vosgien mettant en relation la L.G.V. Est-européenne à la L.G.V. Rhin-Rhône.

Soutenu par le département de la Haute-Saône, ce travail a un but opérationnel qui pourrait se concrétiser sur le terrain. De même, au fur et à mesure de l'avancement de cette réflexion plusieurs rencontres avec des élus ont eu lieu. Les plus intéressés ont été le Député-Maire d'Épinal, M. Heinrich et M. Gabillot[10], ancien Maire de Luxeuil-les-Bains et ancien Vice-président du Conseil général de Haute-Saône. Les solutions envisagées sont réalisables sur le terrain si elles prennent en compte les préoccupations d'aménagement du territoire, de développement local, mais également les impératifs techniques.

Afin de mieux cerner la problématique, il est nécessaire de recourir à l'ensemble des domaines de la géographie, mais aussi à la technique ferroviaire qui en aucun cas ne doit être ignorée du géographe, surtout quand des solutions pertinentes doivent être proposées. D'ailleurs, la géographie des transports est une matière interdisciplinaire avec une forte dimension géographique[11] (cf. figure n°2). Des notions importantes seront aussi définies, comme celle d'angle mort, d'enclavement ou de déconnexion.

Ce travail s'écarte des précédents travaux réalisés en géographie des transports qui s'intéressent moins à l'infrastructure qu'aux connexions possibles entre les différentes villes par les liaisons ferroviaires. Dès lors, afin de justifier de manière scientifique la démarche ainsi que les idées défendues, les travaux en géographie des transports reprennent la théorie des graphes. Néanmoins, partir de cette hypothèse, suppose que l'ensemble des moyens de communications existent et qu'ils sont figés. Mais, c'est faire fi de l'inévitable évolution des axes de transports dans le temps. De même, peu de géographes considèrent les infrastructures de transport, hormis les points d'entrée sur le territoire comme les gares, aérogares, *etc.*, comme des objets géographiques à part entière, car elles prennent peu de place dans l'espace alors qu'elles servent de support aux relations entre les villes. Mais, le plus important reste la façon dont ces dernières desservent le territoire. L'ensemble des travaux sont généralistes, très peu portent sur les relations transversales, hormis une thèse[12]. Ils sont effectués au niveau de

[10] Maire de Luxeuil-les-Bains de 1995 à 2007, Vice-président du Conseil général de 1998 à 2010.
[11] Mérrenne Émile, (2003), *op. cit.*, p. 22.
[12] Vrac Michel, France radiale contre France transversale ?, regards croisés sur la constitution du réseau ferré français, 452 p. Thèse: Géographie, Université de Paris IV Sorbonne, 2001.

l'espace national où ils s'intéressent aux effets d'une infrastructure sur un territoire[13]. Mais, peu d'études portent sur la prospective territoriale au niveau départemental ou régional, hormis la tenue d'un colloque à Besançon sur l'interrégionalité et les réseaux de transports[14]. De même, les travaux portant sur la grande vitesse ferroviaire et ses impacts restent l'apanage de quelques chercheurs comme Étienne Auphan ou Jean Ollivro. Toutefois, à l'heure où le modèle français de la grande vitesse ferroviaire semble atteindre ses limites[15], il est important de noter que grâce à lui, la perception de l'espace a changé. De même, la mobilité des Français en a été bouleversée.

Le réseau des L.G.V. est encore en plein développement au niveau de l'espace national, européen et mondial. Mais, chaque pays possède sa propre vision de la grande vitesse ferroviaire□; en particulier la conception n'est pas identique en France ou en Allemagne[16]. Les choix divergents en matière de grande vitesse ferroviaire en France et en Allemagne sont fortement liés à la vision de l'aménagement du territoire propre à chaque pays et notamment pour ce qui est de la conception et de la localisation des gares qui sont «□des portes virtuelles des villes globales□»[17]. Néanmoins, des chercheurs commencent à s'intéresser à l'accessibilité des métropoles par le T.G.V., comme Jean Varlet dont la thèse porte sur les villes accessibles depuis Dijon[18] et plus récemment, ce concept a été étendu aux vingt-deux capitales régionales[19]. Mais on peut regretter que ce travail n'ait pas porté sur l'ensemble des villes desservies par le T.G.V., ce qui aurait permis de montrer la différence entre deux villes d'un même espace régional desservies par le T.G.V., comme en Lorraine ou en Franche-Comté. Ainsi, en Franche-Comté, cette comparaison aurait permis de démontrer que les villes de Belfort et de Montbéliard possèdent une meilleure accessibilité que Besançon et donc tendent à rayonner au- delà des limites régionales contrairement à Besançon.

Avec l'ouverture à la concurrence du marché du fret ferroviaire en 2003, la collecte de données s'avère de plus en plus difficile. Depuis, la S.N.C.F. ne souhaite plus communiquer ni les tonnages expédiés ni leurs destinations. En effet, chaque opérateur ferroviaire ambitionne de garder ses marchés et d'en conquérir de nouveaux et ne veulent donc pas que ces données soient connues de ses concurrents. De plus, certaines entreprises espérant se préserver de l'espionnage industriel ne communiquent plus leurs statistiques. Le même

[13] Ollivro Jean, Essai de modélisation d'une implantation ferroviaire. L'exemple du TGV Méditerranée, 870 p, Thèse de géographie : Université de Rennes 2, 1994.
[14] Bérion Pascal, Varlet Jean, Vrac Michel, Interrégionalité et réseaux de transports, acte du colloque de la commission de géographie des transports, P.U.F.C., Besançon, 204 p.
[15] Grande Vitesse, les limites du modèle français, Ville, Rail et Transports n°499, Paris, (2010), pp. 44-53.
[16] Auphan Étienne, Quel avenir pour les réseaux ferrés d'Europe occidentale ?, Paris, Editions du CNRS, (1991), 203 p.
[17] Rabin Gilles, Villes et grande vitesse, la révolution ferroviaire en France et en Allemagne, Sprimont (B), Mardaga, (2003), 91 p.
[18] Varlet Jean, Géographie des relations ferroviaires, Thèse de Doctorat, Université de Clermont 2, (1987), 219 p.
[19] Chapelon Laurent, Leclerc Ronan (Dir.), Accessibilité ferroviaire des villes françaises en 2020, Paris, CNRS Libergéo, La documentation française, (2007), 171 p.

problème de collecte des données se rencontre également pour le trafic de voyageurs, car depuis 2002, les régions ont été promues autorités organisatrices des transports. Or, comme ces institutions ne possèdent pas encore le recul nécessaire sur la maîtrise de leurs transports, le plus souvent, elles renvoient les chercheurs vers la S.N.C.F. pour obtenir les données. Mais, cette dernière ne les communique qu'avec l'autorisation de la région. Cette restriction dans la collecte des données s'avère préjudiciable pour le chercheur et il serait donc souhaitable qu'un organisme indépendant puisse les collecter afin de les rendre publiques. Toutefois, ces statistiques ne sont pas indispensables à la réalisation de ce travail, puisqu'il s'agit de traiter de l'évolution des infrastructures de transport sur un temps long, afin de comprendre la position actuelle d'angle mort du département de la Haute-Saône. Néanmoins, certains acteurs se sont montrés très réceptifs à cette recherche, comme par exemple R.F.F. à Strasbourg qui gère le réseau ferroviaire dans les régions Alsace, Lorraine et Champagne-Ardenne, R.F.F. à Dijon à propos de la saturation du nœud dijonnais et en Suisse comme la République et Canton du Jura pour comprendre la problématique de connexion de l'Helvétie à la L.G.V. Rhin-Rhône. De même, au cours du temps, la position de certains acteurs a évolué, notamment depuis que les hypothèses exposées dans ce travail ont servi à la constitution d'une association de lobbying[20] pour promouvoir le projet.

Ce travail traite la question à différentes échelles : l'échelle locale quand il traitera du département de la Haute-Saône, l'échelle régionale et interrégionale et aussi l'échelle européenne. Son but est donc de comprendre comment, au cours du XXe siècle, le département de la Haute-Saône s'est retrouvé en position d'angle mort et de trouver des solutions à son désenclavement, car au XIXe siècle, il pouvait être considéré comme un département bien connecté au reste de l'espace français. Le département de la Haute-Saône est actuellement desservi par deux lignes ferroviaires, la ligne internationale Paris-Mulhouse-Bâle et la ligne interrégionale Belfort-Épinal. Mais, depuis la mise en service du T.G.V. Est-européen, la ligne radiale Paris-Bâle s'est transformée en ligne intercité[21] Paris-Mulhouse, puis au mois de décembre 2011 y circulera pour une période de 3 ans des Trains d'Équilibre du Territoire (T.E.T.) reliant Paris à Belfort ce qui a pour conséquence d'enclaver encore un peu plus le département de la Haute-Saône. Toutefois, l'avenir de cette ligne semble compromis dès 2011, puisqu'elle sera concurrencée par les T.G.V. Est-européen et Rhin-Rhône. Dès lors, le département sera contourné par tous les grands axes de communications et risque de se

[20] Après avoir présenté, mes recherches à M. BISTON, Conseiller économique et social de Lorraine ce dernier a mobilisé ses connaissances et sous son impulsion et celle du Député-Maire d'Épinal, une association a été créée dans le but de promouvoir et de défendre une connexion de la Lorraine au T.G.V. Rhin-Rhône-Méditerranée par la ligne Épinal-Belfort.

[21] Lignes Intercités ou Train d'Équilibre du Territoire : Ce sont les anciens trains Corails non remplacés par des liaisons T.G.V. qui desservent des villes moyennes. Ces lignes ne sont pas rentables pour la S.N.C.F. mais ont été maintenues afin d'assurer un rôle d'aménagement du territoire pour une période de 3 ans. D'ailleurs, l'État en est l'organisateur. Elles sont au nombre de 40 dont les relations Paris-Troyes-Chaumont-Vesoul-Belfort-Mulhouse et Metz- Nancy-Dijon-Lyon.

retrouver marginalisé. En effet, la Haute-Saône se trouve déjà contournée par les principales autoroutes de l'Est de la France (A.31, A.36) et par les principales voies ferroviaires servant aux échanges nord-sud (Metz-Dijon, Luxembourg-Bâle, Mulhouse-Dijon). Ce propos doit être nuancé car la Haute-Saône est traversée par deux routes nationales ayant une classification européenne et faisant partie du G.L.A.D.T.[22]

Le T.G.V. est vu par les décideurs comme un formidable outil de développement économique, mais également comme un moyen de désenclavement pour les régions ou les villes qui sont desservies par le train à grande vitesse. En revanche, pour les départements ruraux et les villes moyennes, il contribue plutôt à les enclaver. Pourtant la mise en service des deux T.G.V. peut apparaître comme un espoir pour le Nord-Est du département de la Haute-Saône qui se trouve actuellement en position d'angle mort entre les lignes ferroviaires à grande vitesse Est-européenne et Rhin-Rhône, car cet espace pourrait être à terme désenclavé par la création de liaisons de type T.E.R. entre la Lorraine et la gare T.G.V. de Belfort-Montbéliard ou de type T.G.V. 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.

En effet, 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. Paradoxalement, l'arrivée des T.G.V. dans l'Est de la France peut être pour le département de la Haute-Saône à l'origine d'une stratégie de »reconnexion.« Ce terme peut choquer les géographes des transports, mais il apparaît plus approprié que désenclavement car il suppose que le territoire a été précédemment parcouru ou désenclavé à une certaine époque et qu'il s'agit de se connecter à nouveau aux principaux pôles par la modernisation des axes. Ce terme de »reconnexion« s'applique bien à la Haute-Saône, puisque le département a été désenclavé jusqu'en 1991 et que les principaux projets d'axes nord-sud passaient par son territoire. Ici donc, c'est bien le terme de reconnexion qu'il faut employer puisqu'il s'agit de moderniser les infrastructures de transports (ferroviaires, fluviales et routières). Jusqu'en 1980, le département était régulièrement inclus dans des projets créant de nouveaux axes entre la Lorraine et la Bourgogne, comme par exemple le futur tracé de l'autoroute A.31 ou encore l'électrification de la ligne Dijon-Gray-Vesoul-Belfort. Mais, depuis cette date, il ne figure plus dans aucun projet de modernisation de cet itinéraire Lorraine-vallée du Rhône qu'empruntent les liaisons entre la Mer du Nord et la Mer Méditerranée notamment en matière ferroviaire.

Dès lors, afin de comprendre la situation actuelle du département, un état des lieux des infrastructures de transports ainsi que des trafics qu'elles supportent doit être dressé. Cette partie devra permettre au lecteur de mieux appréhender la situation du département de la Haute-Saône au sein de la géographie des transports du Grand-Est. Ensuite, une analyse de la

[22] G.L.A.D.T. : Grandes Liaisons d'Aménagement Du Territoire. Ce sont les routes qui ont une vocation à supporter du trafic international ou national.

création des axes de transports sera faite, afin de mieux comprendre les stratégies des différents acteurs qui sont intervenus dans les décisions de création des axes de communication ce qui influe sur la desserte du département par les infrastructures de transports. De plus, la Franche-Comté et plus particulièrement le département de la Haute-Saône sont un espace de contact entre les régions de l'Est de la France et celles du Sud-Est. Cette situation a été mise en exergue lors de la création des lignes de chemin de fer. À cette occasion, le département de la Haute-Saône a été divisé entre la Compagnie de l'Est au nord et celle du P.L.M. (Paris-Lyon- Méditerranée) au sud. Cette division marque encore la géographie régionale des transports□; le sud de la région étant plus proche de Rhône-Alpes et du Sud-Est□; le Nord regardant vers les régions de l'Est de la France (Lorraine et Alsace). Ce partage de l'espace haut-saônois a fait naître une concurrence entre la Haute-Saône et le reste de la région de Franche-Comté. La Haute-Saône est intéressée par les relations entre la Lorraine et le couloir rhodanien, alors que le reste de la région est concerné par les liaisons entre l'Alsace et le couloir rhodanien. Cette partie permet d'éclairer le lecteur sur les décisions qui ont été prises en fonction des stratégies des acteurs. Ces stratégies sont à l'origine de l'enclavement du département de la Haute-Saône. Enfin, l'étude des L.G.V. dans l'Est de la France est à l'origine d'une possible reconnexion du département de la Haute-Saône. Toutefois, une définition de la grande vitesse est nécessaire. Par conséquent, l'arrivée de ces deux grandes infrastructures de transports représente donc une chance pour la Haute- Saône. En effet, le bouleversement induit par le T.G.V. Est-européen et le T.G.V. Rhin-Rhône pourrait être également à l'origine du repositionnement de la Haute-Saône sur les axes ferroviaires nord-sud par la revitalisation des axes ferroviaires historiques□: Nancy- Épinal-Lyon et Nancy- Belfort-Bâle.

1 ÉTAT DES LIEUX DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS EN HAUTE-SAÔNE

Cette partie consacrée à l'étude des infrastructures de transports desservant la Haute-Saône doit permettre de mieux comprendre la géographie des transports du département et notamment comment les flux le traversent. La Haute-Saône ne possède pas de plate-forme civile aéroportuaire importante. Seuls deux aérodromes civils existent celui de Vesoul-Frotey-lès-Vesoul et celui de Gray-Saint-Adrien abritant chacun un aéroclub. Toutefois, la principale infrastructure dans ce domaine est la base aérienne militaire n°116 «□Lieutenant-colonel Tony Papin□» de Luxeuil-les-Bains-Saint-Sauveur employant près de 2 000 personnes, deuxième employeur du département après les usines Peugeot de Vesoul. Elle occupe une superficie de près de 480 hectares. Avant la réforme militaire de 2008, il s'agissait de la principale base des Forces Aériennes Stratégiques (F.A.S.) dotée de deux escadrons de dissuasion nucléaire sur les trois existants en France, l'autre se situant à Istres (13). Mais, ses missions ont été requalifiées et aujourd'hui, elle fournit l'ensemble de la logistique au régiment basé à Épinal (88). Son rôle consiste également à surveiller le territoire. Même si cette base n'est pas ouverte aux vols civils, elle accueille les représentants de la République lorsque ces derniers se rendent dans le Nord de la Franche-Comté. La base possède deux pistes : une d'orientation méridienne et une autre orientée ouest-est. Une de ses pistes répond aux normes fixées par l'O.T.A.N.[23] Certes, l'état des lieux concernant le domaine aérien est rapide, mais il ne peut guère être plus détaillé en raison de ces composantes civiles et militaires. Il est donc difficile de consacrer un point entier aux infrastructures aériennes dans ce chapitre sauf à retracer l'historique de la base aérienne 116 et de ses impacts sur la ville de Luxeuil-les-Bains. Cependant, ce travail a déjà été réalisé en 2006[24].

Dans un travail de recherche consacré aux bouleversements induits par l'arrivée de la grande vitesse, un chapitre consacré aux infrastructures routières peut apparaître hors sujet. Néanmoins, celui-ci a toute sa place dans ce travail, car l'essentiel du trafic s'effectue par la route. De plus, les gares nouvelles construites sur les lignes ferroviaires à grande vitesse sont principalement implantées à proximité des principaux axes routiers tels que les autoroutes et les voies rapides. De même, l'amélioration du réseau routier participe au désenclavement du département. Ce chapitre consacré aux routes est placé au début, car à l'heure actuelle, plus que les autres modes de transports, elles aident le département à se maintenir connecté aux espaces dynamiques que sont le Sillon Lorrain[25], la métropole Rhin-Rhône et la petite ville monde[26] de Bâle (C.H.). Enfin, placé ainsi, ce chapitre sur les routes permet d'éviter une césure entre l'état des lieux des voies ferrées et la partie consacrée aux bouleversements induits par l'arrivée des T.G.V., sujet majeur de ce travail. D'autre part, faire un portrait de la voie d'eau apparaît comme dépassé. Néanmoins, si ce moyen de transport était modernisé, il pourrait aussi participer au désenclavement du département par la création de ports fluviaux

[23] O.T.A.N. : Organisation du Traité de l'Atlantique Nord.
[24] Mignot Gabriel, Les activités de la ville de Luxeuil-les-Bains : études géohistoriques et économiques, mémoire de master, 103 p., Université de Nancy 2, septembre 2006.
[25] Sillon Lorrain : Espace urbanisé située le long de la vallée de la Moselle regroupant les villes de Thionville, Metz, Nancy et Épinal.
[26] Woessner Raymond, Vers l'invention d'un corridor métropolitain Rhin-Rhône?, Interrégionalité et réseaux de transports, actes du colloque de Besançon, 14-15 septembre 2005, p. 73-83.

pouvant s'appuyer sur la puissance industrielle de la Franche-Comté. De plus, récemment, le Grenelle de l'environnement a remis ce mode de transport en avant. De même, la question du développement durable dans le domaine des transports ne doit-il pas conduire à s'interroger sur la voie d'eau qui constitue un moyen de transport propre. Enfin, le réseau ferroviaire haut-saônois sera présenté, car les projets les plus réalistes pour le désenclavement du département concernent ce mode de transport. C'est sans nul doute, le mode ferroviaire qui sera le plus prisé à court et moyen terme. Ce premier chapitre tentera de dresser et d'établir un bilan des principaux axes de communications ayant un rôle majeur dans le département.

L'approche de la géographie des transports haut-saônoise est donc essentielle, mais elle permet également de s'interroger sur la situation actuelle du département dans la géographie des transports dans l'Est de la France.

1.1 LES INFRASTRUCTURES ROUTIERES

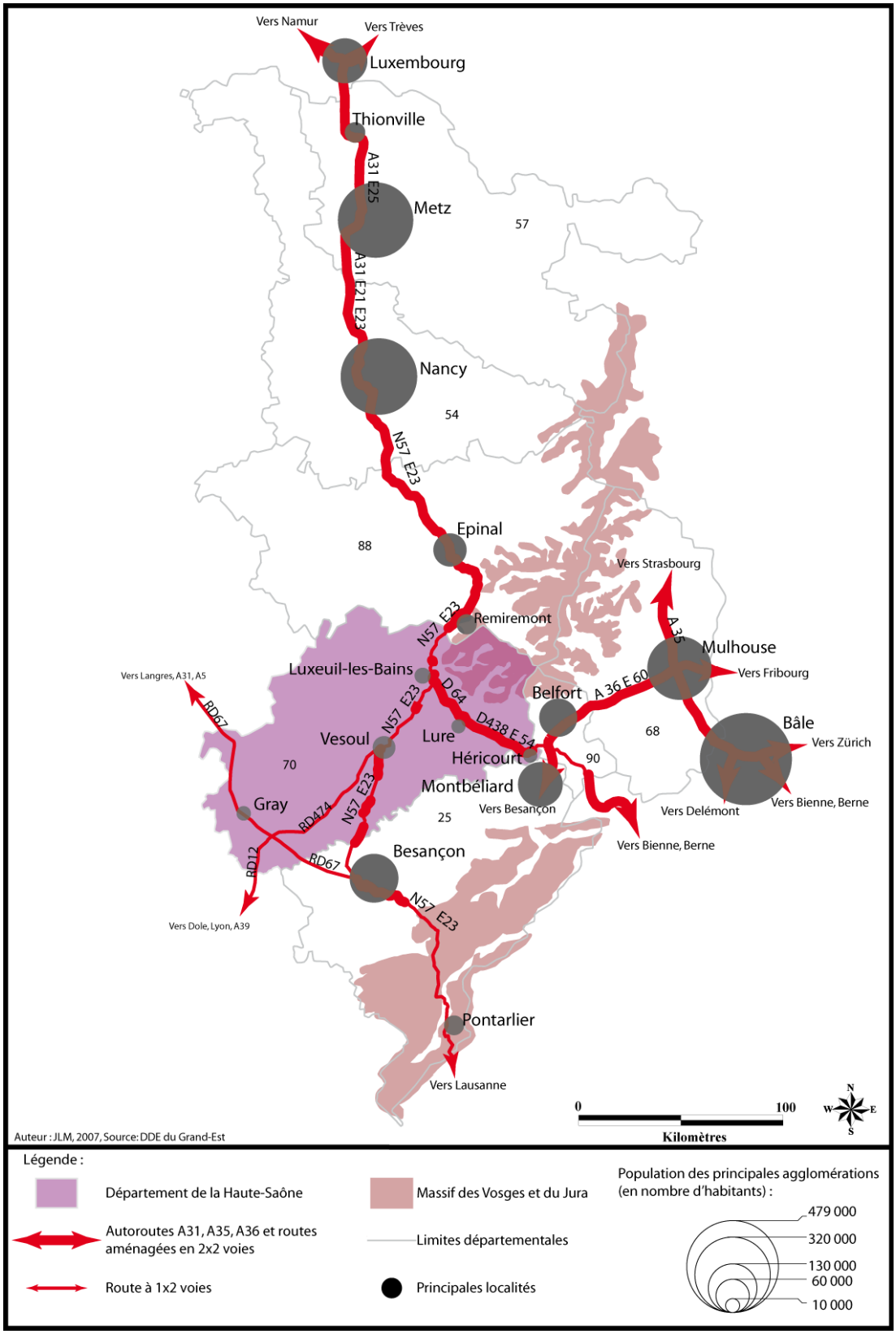
Le réseau haut-saônois s'organise autour de deux grands axes routiers nationaux : la R.N.57, itinéraire nord-sud très ancien existant depuis l'époque romaine, et la R.N.19, axe ouest-est, créée à l'époque moderne pour relier directement l'Alsace à Paris. Les axes nord-sud supportent un trafic international (entre le Nord et le Sud de l'Europe), national entre la Lorraine et la vallée du Rhône, interrégional entre la Lorraine, la Franche-Comté et l'Alsace, et local entre les principales agglomérations du département. Ces voies routières sont importantes pour l'activité économique du département, car elles permettent son ouverture sur les espaces voisins dynamiques comme l'Alsace ou le Sillon Lorrain. Les routes est-ouest ont un trafic nettement plus faible que les axes nord-sud, puisque leur mission est essentiellement d'assurer une desserte régionale et locale.

1.1.1 Le réseau routier nord-sud

Deux axes routiers majeurs nord-sud traversent le département de la Haute-Saône (cf. figure n°3):

- Le plus ancien et le plus fréquenté est la R.N.57/E.23 reliant le Benelux à la Suisse romande par Luxeuil-les-Bains et Vesoul.
- L'autre est un axe nord-sud qui contourne le massif vosgien par le sud. Il est formé de routes nationales et départementales : la R.N.57 jusqu'à Luxeuil-les-Bains, la R.D.64 de Luxeuil-les-Bains à Lure, la R.N.19 de Lure-nord à Lure-sud et la R.D.438 de Lure -sud à l'échangeur de Sévenans (90) permettant d'accéder à l'A.36 pour rejoindre les villes de Mulhouse et de Bâle.

FIGURE 3 : LES AXES NORD-SUD TRAVERSANT LE DEPARTEMENT DE LA HAUTE-SAONE



Le département de la Haute-Saône est parcouru du nord au sud par le grand axe routier méridien de l'Est de la France: la R.N.57 reliant le Luxembourg à la Suisse romande. L'extrémité Est du département est desservie par le contournement des Vosges par le sud reliant entre elles les agglomérations de Luxeuil- les-Bains, Lure et Héricourt. La séparation entre les deux axes nord-sud s'effectue au niveau de Luxeuil-les-Bains. L'Ouest du département est desservi par des routes d'intérêt régional.

Toutefois ce réseau est complété par deux autres routes départementales. D'une part, la R.D.474, prolongée par la R.D.12, a une mission interrégionale qui depuis Épinal permet de rejoindre l'autoroute A.39 en direction de Lyon (69) et d'autre part la R.D.67 qui donne un accès à l'autoroute A.31 à la hauteur de Langres (52). En plus, le département de la Haute-Saône est également desservi mais de façon marginale par l'ancienne R.N.83 reliant Lyon à Strasbourg (67).

1.1.1.1 LA ROUTE NATIONALE 57 (R.N.57)

Les routes de niveau européen sont réparties en deux classes, une classe A et une classe B. À l'intérieur de la classe A, il existe deux types de routes, les routes principales dont le numéro se termine par un 0 ou un 5 et les routes intermédiaires ayant un numéro se terminant par 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9. Les routes de classe B ont un numéro à trois chiffres et sont des routes de liaison entre deux routes européennes principales. La R.N.57 est une route à vocation européenne puisqu'elle reçoit le nom d'E.23 (Européenne n°23) reliant Metz (57)à Lausanne (C.H.) par la vallée de la Moselle, la Haute-Saône et les plateaux jurassiens. Il s'agit d'une ancienne voie romaine reliant les cités les plus importantes de l'Est, *Divodurum* (Metz) et *Vesontio* (Besançon). C'est aujourd'hui le principal axe méridien du département de la Haute-Saône reliant l'agglomération de Luxeuil-les-Bains, deuxième agglomération départementale, à celle de Vesoul, principale agglomération. De plus, certaines communes situées le long de la R.N.57 semblent bénéficier de cet axe pour se développer comme Saulx-de-Vesoul ou Rioz. Ces villages profitent du desserrement urbain des villes principales de l'axe, comme par exemple Saulx-de-Vesoul qui se trouve à mi-chemin de Vesoul et de Luxeuil-les-Bains, ou Rioz qui se situe à moins de 20 kilomètres de Besançon (25). Depuis le début des années 1990, ces villages voient leur population augmenter alors que les villes en perdent (cf. tableau n°1).

TABLEAU 1 : ÉVOLUTION DE LA POPULATION DES COMMUNES HAUT-SAONOISES LE LONG DE LA R.N.57

Nom de l'Unité Urbaine	Population en 1975	Population en 1982	Population en 1990	Population en 1999	Population en 2008	Évolution en % 1982/2006
Fougerolles	4 052	4 157	4 168	3 973	4 028	-3.10%
Luxeuil-les-Bains (1) (2)	15 661	16 038	14 670	14 166	13 424	-16.30%
Saulx-de-Vesoul	576	630	686	672	868	37.78%
Vesoul (2)	26 802	28 559	28 732	28 800	28 003	-1.95%
Rioz	836	889	883	1 134	1 878	111.25%

Auteur: JLM, Source: I.N.S.E.E., R.G.P

(1) Le périmètre de l'agglomération de Luxeuil-les-Bains a changé entre 1975 et 1982.
(2) Ce sont les populations des unités urbaines de 2006 puisque les informations concernant le recensement de 2008 ne sont pas disponibles. L'INSEE tend à remplacer l'unité urbaine par l'agglomération, induisant un changement de périmètre. Ainsi l'agglomération de Luxeuil-les-Bains compte près de 20 000 habitants et celle de Vesoul environ 45 000 habitants.

L'évolution de la population dans les principales agglomérations situées le long de la R.N.57, montre une différence entre les villes et les villages. Les cités semblent perdre de la population au détriment des communes rurales qui tendent même à devenir des petites villes à l'exemple de Rioz. Les communes situées au nord, dans la partie la plus industrialisée, au début des années 1980, perdent de la population, car elles ne parviennent pas à requalifier leurs activités, celles se localisant au sud entre Vesoul et Besançon bénéficient fortement du desserrement urbain de ces deux villes.

De Metz jusqu'au nord de la Haute-Saône, la route est aménagée en 2x2 voies. La dernière section, allant des environs de Plombières-les-Bains (88) jusqu'à la limite départementale entre les Vosges et la Haute-Saône, est en cours d'aménagement. En revanche, en Franche-Comté, en dehors de quelques sections aménagées en 2×2 voies, la chaussée sur la majorité de son parcours est à 1×2 voies. De plus, de Metz à Besançon, une seule localité est traversée par la route; il s'agit de Saulx-de-Vesoul. Cette traversée est dangereuse et provoque des ralentissements et des bouchons lorsqu'un accident survient (cf. photo n°2).

PHOTO 2 : VUE DE LA R.N. 57



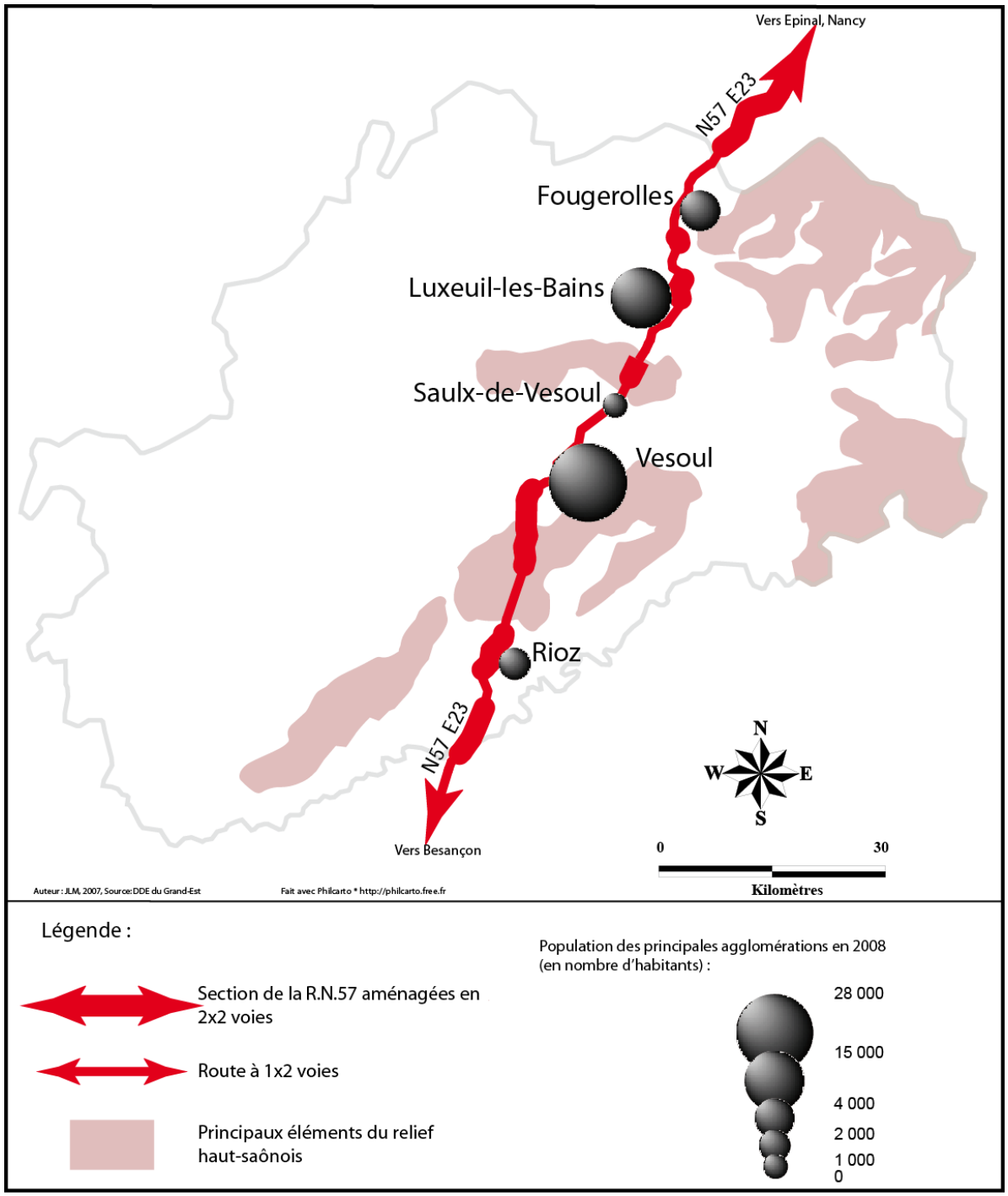
Auteur : JLM, 2007.

Ce cliché réalisé lors d'un accident qui s'est produit dans la localité de Saulx-de-Vesoul montre le flux important de poids lourds empruntant la R.N.57. Cette image possède un double intérêt, elle montre d'une part le flux important de camions empruntant la R.N. 57, et d'autre part les inconvénients lorsque qu'un axe de communication traverse une localité non déviée. En effet, Saulx-de-Vesoul est l'unique localité non déviée entre le Luxembourg à la Suisse. Lorsqu'un accident ou des travaux d'entretien de la chaussée ont lieu dans cette localité, un embouteillage se crée aux deux extrémités de la commune.

Les portions aménagées pour une vitesse de 110 km/h se situent pour l'une d'entre elles entre Luxeuil-les-Bains et Vesoul afin de faciliter le dépassement des poids lourds, tandis que les autres se trouvent toutes entre Vesoul et Besançon. Néanmoins, il existe des différences dans l'aménagement à 2×2 voies de la route. En effet, la section Vesoul-Besançon est aménagée plus longuement que les sections Luxeuil-les-Bains-Vesoul ou Fougerolles-Vesoul. Le parcours entre Vesoul et Besançon est à 2×2 voies sur 12,5 kilomètres sur les 49 kilomètres séparant les deux villes, tandis qu'entre Luxeuil-les-Bains et Vesoul, sur 34 kilomètres, seulement 2 400 mètres de voies rapides ont été aménagés, et de Luxeuil-les-Bains à Fougerolles, il n'y a que 1 400 mètres aménagés sur 12 kilomètres. Au total, la R.N.57 compte seulement 15,8 kilomètres, soit 17,5% de sections aménagées en double voie

sur les 90 kilomètres que compte la route dans la traversée du département. Si la mise en 2×2 voies de la R.N.57 bénéficie des financements des collectivités locales, de l'État et de l'Union Européenne, la première portion de voie rapide d'une longueur de 2 400 mètres entre Luxeuil-les-Bains et Vesoul a entièrement été financée par le département de la Haute-Saône (cf. figure n°4).

FIGURE 4 : LA R.N. 57 DANS LA TRAVERSEE DU DEPARTEMENT : UN AXE MAJEUR SOUS-EQUIPE



La R.N.57 reliant la Suisse au Luxembourg est un axe majeur européen puisqu'elle se nomme E.23. Paradoxalement dans le département, cet itinéraire est sous aménagé car seulement quelques portions sont en 2x2 voies : généralement, ce sont les déviations des principales agglomérations. La plus grande section en 2x2 voies se situe logiquement entre Vesoul et Besançon puisqu'elle permet de mettre en communication la préfecture de la Haute--Saône avec Besançon, préfecture régionale.

Paradoxalement, les portions de la R.N.57 aménagées en voie rapide sont celles qui sont le moins fréquentées hormis quelques cas particuliers, comme la déviation de Luxeuil-les-Bains qui présente un secteur en double voie sur 1,4 kilomètre ou la déviation de Rioz qui est aménagée en 2×2 voies sur un kilomètre. D'ailleurs, la représentation cartographique des chiffres de trafics fournis par les services du département de Haute-Saône montre bien cette antinomie. La section entre Luxeuil-les-Bains et Saulx-de-Vesoul compte un secteur aménagé à double voie, alors que le trafic enregistré sur cette section est inférieur à 9 000 véhicules par jour, ou encore entre Vesoul et Besançon où la route compte le plus de kilomètres aménagés en voie rapide, alors que le trafic dépasse tout juste les 10 000 véhicules par jour. Or, dans le même temps, la portion comprise entre Luxeuil-les-Bains et les Vosges connaît le plus fort trafic entre 11 000 et 17 000 véhicules, mais ne compte aucun secteur en 2×2 voies (cf. tableau n°2).

TABLEAU 2 : TRAFIC TOUS VEHICULES CONFONDUS SUR LA R.N.57 ENTRE 2004 ET 2010

Section	M.J.A. 2004	Nombre de P.L./jour	Part des P.L. dans le trafic total en 2004	M.J.A. 2010	Évolution du trafic 2004-2010	Chaussée
Vosges-Fougerolles-Sud	11 122	2 600	23.38%	11 446	2.91%	1x2 voies
Fougerolles-Sud-Luxeuil-Nord	12 237	2 587	21.14%	12 595	2.93%	1x2 voies*
Luxeuil-Nord-Luxeuil-Est	16 995	2 530	14.89%	17 491	2.92%	1x2 voies*
Luxeuil-Est-Luxeuil-Sud	14 896	2 504	16.81%	13 172	-11.57%	2x2 voies
Luxeuil-Sud-Saulx-de-Vesoul	7 809	1 250	16.01%	8 592	10.03%	1x2 voies, 2x2 voies
Saulx-de-Vesoul-Vesoul	11 566	1 702	14.72%	10 083	-12.82%	1x2 voies
Vesoul-Rioz-Nord	9 744	1 223	12.55%	10 259	5.29%	1x2 voies, 2x2 voies
Rioz-Nord-Doubs	10 581	1 216	11.49%	11 139	5.27%	1x2 voies, 2x2 voies

Source : D.S.T.T. Auteur : J.L.M 2011

* La section entre Fougerolles-Sud et Luxeuil-Est sera ouverte en 2x2 voies en octobre 2011.

Les données de référence disponibles remontent à l'année 2004 car depuis cette date, les données concernant les comptages de poids lourds sont incomplètes sur la R.N.57. Ce tableau recense, dans la colonne M.J.A 2004 et 2010, le nombre total de véhicules empruntant la R.N.57 dans le département de la Haute-Saône. Dans ses statistiques, le département de la Haute-Saône distingue le nombre de poids lourds qui empruntent la R.N.57. Dès lors, nous avons calculé le rapport entre le nombre moyen de véhicules journalier et le nombre de poids lourds par jour pour connaître le pourcentage que représente le nombre de camions dans le trafic total. (Part des P.L. dans le trafic total= (Nbre de poids lourds/nombre de véhicules moyen par jour)×100).

Les données recueillies (cf. tableau n°3) auprès de la D.S.T.T.[27] permettent de dégager quelques tendances générales :

- Le trafic enregistré sur cette route montre que les échanges entre les villes vosgiennes et haut-saônoises sont importants. Le nord du département échange plus avec son voisin vosgien qu'avec la ville de Vesoul. La route est très fréquentée entre Luxeuil-les-Bains et les Vosges où le trafic est supérieur à 12 000 véhicules par jour et peut atteindre plus de 17 000 véhicules par jour autour de l'agglomération luxovienne.
- La section la moins fréquentée de cette route se situe entre Luxeuil-les-Bains et Saulx-de-Vesoul puisqu'il n'y a que 7 000 à 9 000 véhicules par jour.
- Il en est de même pour les échanges entre Vesoul et Besançon où la section la moins empruntée se situe entre Vesoul et Rioz avec un peu plus de 10 000 véhicules par jour.
- Enfin, la partie du département située entre Rioz et la capitale comtoise profite de la périurbanisation de l'agglomération bisontine, et par conséquent les échanges augmentent sur cette portion de route aux alentours de 11 000 véhicules par jour.

TABLEAU 3 : ÉVOLUTION DU TRAFIC ROUTIER SUR LA R.N.57 ENTRE 1998 ET 2010

Section	M.J.A. 1998	M.J.A. 2004	M.J.A. 2010	Évolution du trafic 1998-2010 (valeur brute)	Taux d'accroissement annuel moyen 1998-2004	Taux d'accroissement annuel moyen 1998-2010
Vosges-Fougerolles-Sud	8 135	11 122	11 446	40.70%	5.35%	2.88%
Fougerolles-Sud-Luxeuil-Nord	9 714	12 237	12 595	29.66%	3.92%	2.18%
Luxeuil-Nord-Luxeuil-Est	13 115	16 995	17 491	33.37%	4.41%	2.43%
Luxeuil-Est-Luxeuil-Sud	Pas en service	14 896	13 172	-		
Luxeuil-Sud-Saulx-de-Vesoul	7 100	7 809	8 592	21.01%	1.60%	1.60%
Saulx-de-Vesoul-Vesoul	9 582	11 566	10 083	5.23%	3.19%	0.43%
Vesoul- Rioz-Nord	8 332	9 744	10 259	23.13%	2.64%	1.75%
Rioz-Nord-Doubs	9 704	10 581	11 139	14.79%	1.45%	1.16%

Auteur : JLM, 2011, Source : D.S.T.T.

Les données présentées dans ce tableau montrent bien que l'accroissement du trafic s'effectue principalement entre les Vosges et la ville de Luxeuil-les-Bains. En effet, l'évolution est nettement inférieure sur les autres sections de la R.N.57 et notamment entre Luxeuil-les-Bains et Vesoul et entre Vesoul et Besançon puisqu'elle est comprise entre 1 et 2% alors qu'entre Luxeuil-les-Bains et les Vosges elle est supérieure à 2,0% et atteint presque 2,5% à la limite des deux départements.

[27] D.S.T.T. : Direction des Services Techniques et des Transports. Cet organisme s'occupe de la gestion et des projets liés aux infrastructures de transport dans le département de la Haute-Saône.

Il s'agit d'un axe de communication primordial pour le département mais aussi pour la Lorraine et la Franche-Comté comme le confirme le Sénateur et Président du Conseil général de Haute-Saône, Yves Krattinger, dans l'*Est Républicain*[28] « *l'axe nord-sud est très important pour nous, comme pour la Lorraine et Besançon qui a aussi tout à gagner* ». Dans *le Pays de Franche-Comté*[29], le Sénateur et Président du Conseil général souhaite que « *le programme d'aménagement de la R.N.57 soit un vrai projet de développement* ». À travers ces deux citations, nous constatons que la R.N.57 constitue bien un axe majeur pour le développement du département, car elle met en communication la Haute-Saône avec sa capitale régionale, mais elle ouvre, également, le département vers les espaces dynamiques européens, puisque le journaliste du *Pays*[30] ajoute même «□*(...) à l'orée ,2015 la N.57 pourrait être un vrai axe routier digne de ce nom, reliant le cœur de la Franche-Comté au nord de la fameuse Banane Bleue constituée par le Benelux et sa zone d'échanges internationaux commerciaux, entre autres. Cette nationale revue et corrigée pourrait aussi, peut-être, favoriser l'implantation d'investisseurs d'horizons divers, satisfaits de pouvoir se raccorder à un axe de communication efficient et efficace en matière de délais* ».

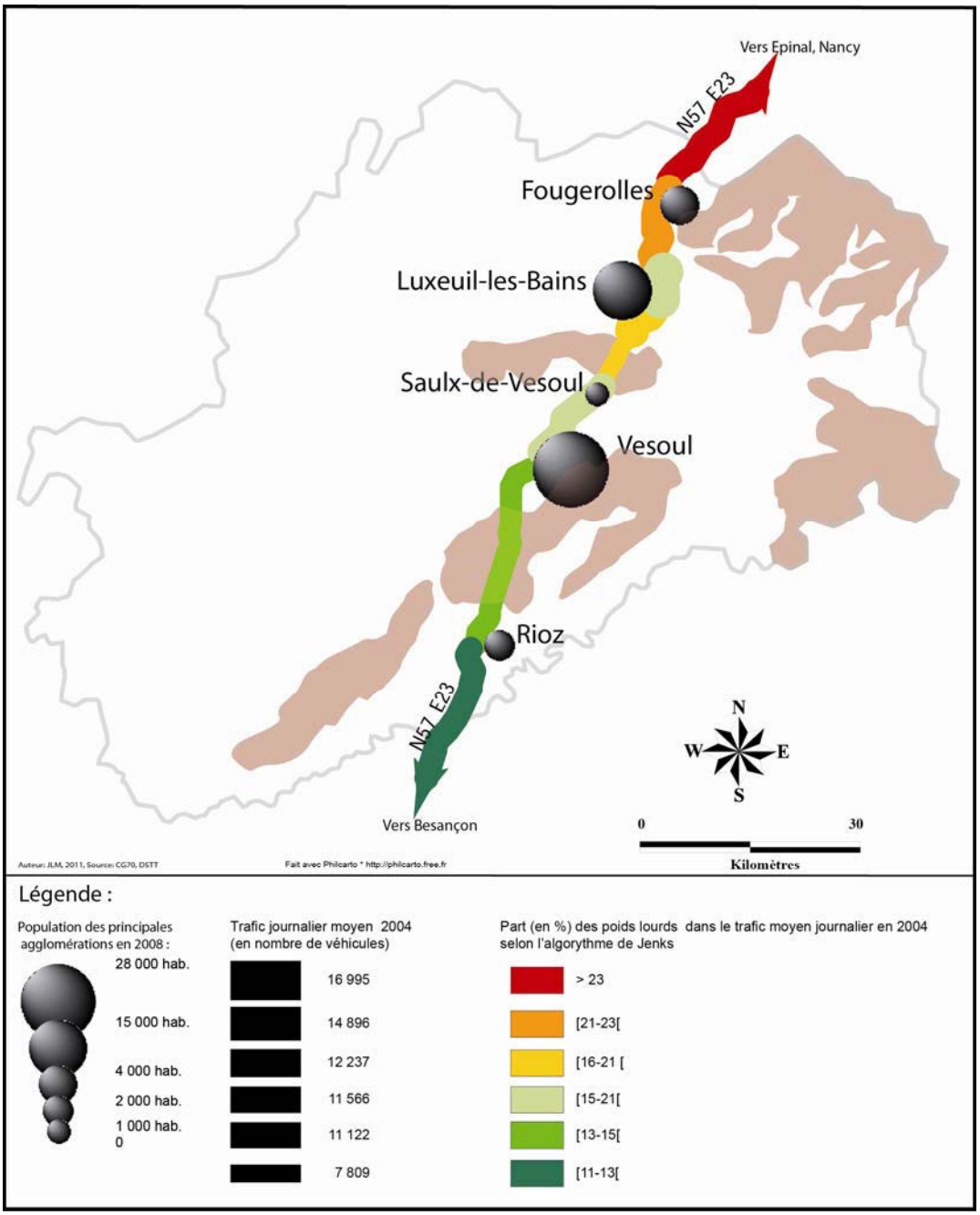
Depuis février 2002, la R.N.57 bénéficie d'une D.U.P.[31] pour son aménagement. Ainsi le projet prévoit une mise à 2×2 voies sur tout son itinéraire dans le département sauf entre Luxeuil-les-Bains et Vesoul, section correspondant à la partie la moins fréquentée. (cf. tableau n°3). Les chiffres de trafic sur l'ensemble de cette route sont compris entre 8 500 et 17 000 véhicules par jour, mais nous devons notamment regarder la part que représentent les poids lourds. En effet, plus le pourcentage des camions sera élevé dans le trafic global, plus l'itinéraire pourra être considéré comme un itinéraire de transit important. À l'inverse, plus ce pourcentage sera faible, plus l'axe pourra être considéré comme une route servant aux flux locaux. Après cette analyse générale des flux circulant sur la R.N.57, deux sections peuvent être distinguées afin d'analyser plus finement le trafic, la première section entre la ville de Luxeuil-les-Bains et la Lorraine et la seconde entre Saulx-de-Vesoul et Besançon qui intègre la secteur entre Luxeuil-les-Bains et Saulx-de-Vesoul.

- <u>La section Nord entre Luxeuil-les-Bains et les Vosges</u>

En procédant à une analyse plus fine, nous observons que le nombre de poids lourds ne varie guère entre les Vosges et Luxeuil-Sud avec un chiffre compris entre 2 500 et 2 600 camions par jour représentant entre 16% et 25% du trafic de la route (cf. figure n°5).

[28] Propos rapporté dans *l'Est Républicain*, édition de Haute-Saône du 10/02/2007 par Gérard Mougin.
[29] Jean-Stéphane Arnold, *le Pays de Franche-Comté*, édition de Haute-Saône, Le Pays, 10/02/2007, Mulhouse.
[30] *Le Pays* : Journal quotidien édité par *L'Alsace* dont l'aire de diffusion se limite à l'Est de la Haute-Saône. Le pays est le diminutif du titre le *Pays de Franche-Comté*. Actuellement, il s'intitule le *Pays Belfort Héricourt Montbéliard (B.H.M)*.
[31] D.U.P : Déclaration d'Utilité Publique.

FIGURE 5 : LE TRAFIC EN 2010 : UNE ROUTE DE TRANSIT ET D'ECHANGES ENTRE LUXEUIL-LES-BAINS ET LES VOSGES.



La R.N.57 est une route de transit pour les camions notamment entre Luxeuil-les-Bains et les Vosges où le pourcentage de poids lourds dans le trafic varie entre 15% et 25%. La représentation du trafic en 2010 permet de montrer l'importance de la part du trafic de poids lourds dans le trafic global.

Ces chiffres tendent à prouver que cette route est un axe de transit comme le confirme un article publié par le journal[32] « *Le Pays de Franche-Comté* », il est relaté que « *70% du flot de poids lourds est en transit dans le département sur l'ensemble de la R.N.57 alors que c'est*

[32] Jean-Stéphane Arnold, *op. cit*. p 39.

l'inverse pour les véhicules légers : 70% d'entre eux constituent du trafic local interne ». En effet, les villes situées le long de la route perdent de la population et dans le même temps le trafic global a fortement augmenté entre Luxeuil-les-Bains et les Vosges. Par conséquent, la R.N.57 est devenue une route à vocation de transit et d'échanges interrégionaux (cf. photo n°3).

PHOTO 3 : AIRE DE REPOS A PROXIMITE DE LUXEUIL-LES-BAINS



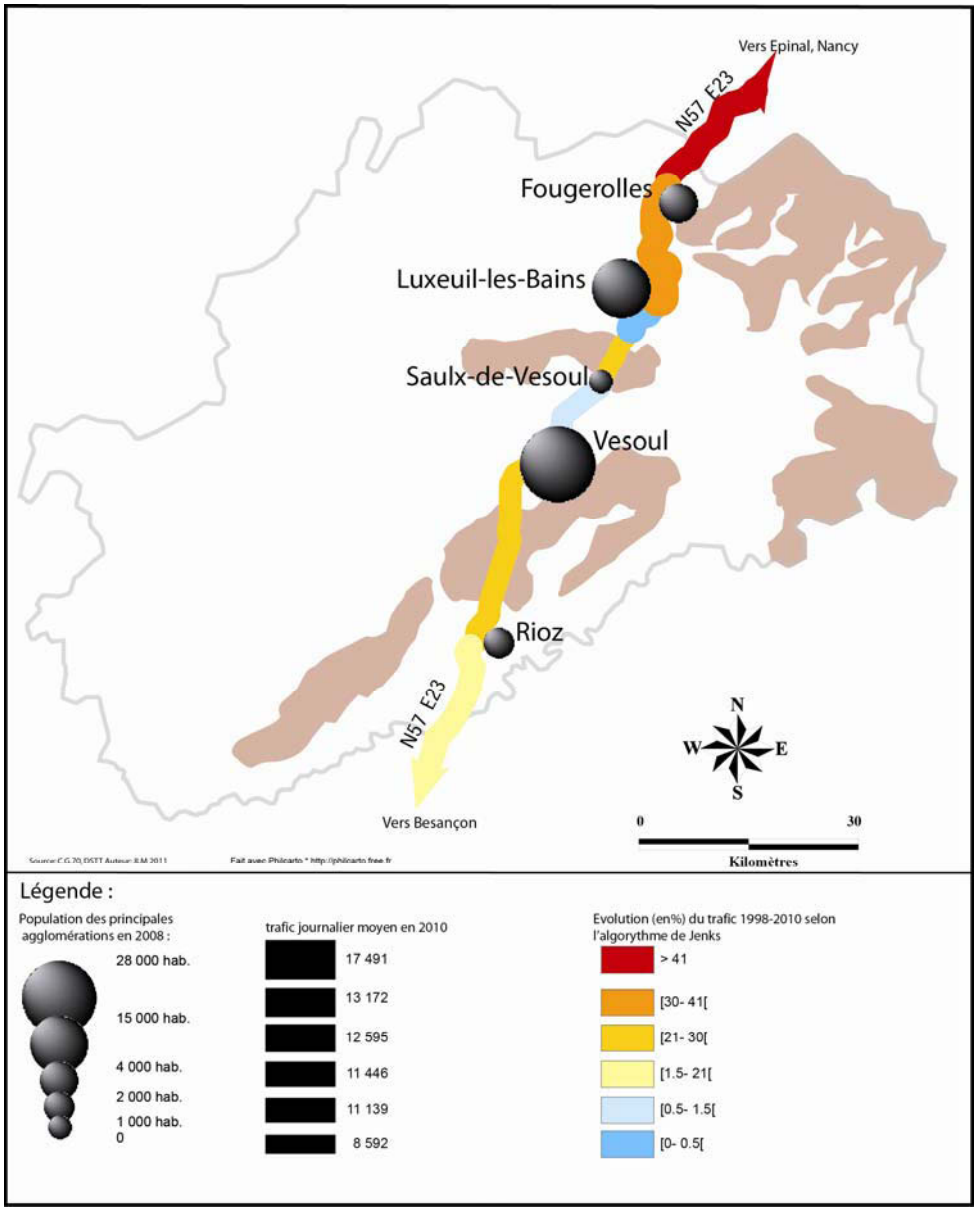
Auteur : JLM, 2010.

Ce cliché montre le flux important de poids lourds circulant sur la R.N.57 ce qui prouve l'importance de l'axe dans les échanges internationaux et nationaux.

À l'analyse faite précédemment des chiffres de trafic de l'année 2004, une observation de l'évolution du trafic sur une période plus longue doit être effectuée, afin de pouvoir dégager des tendances à long terme pour la R.N.57. Entre 1998 et 2010, la croissance la plus forte du trafic a été enregistrée sur les différentes sections (cf. tableau n°3) de la route entre Luxeuil-les-Bains et les Vosges. Dans le détail, la section comprise entre Fougerolles-Sud et les Vosges connaît la plus forte progression avec un accroissement de 40,70%, puis ce sont celles autour de Luxeuil-les-Bains avec un gain de 33,37% et enfin la portion entre Luxeuil-les-Bains et Fougerolles avec une hausse de 29,66%. Mais, ces valeurs brutes cachent des disparités dans l'évolution du trafic. Ainsi, le trafic a fortement augmenté sur la période 1998-2004, mais il a plutôt stagné sur la période 2004-2010. Le taux d'accroissement annuel de la section Fougerolles-Vosges sur la période 1998-2004 est supérieur au taux d'actualisation fixé à 4% pour la France et au-delà de la norme européenne comprise entre 4 et 5% puisqu'il est de 5,35%. Le trafic global a donc connu une forte augmentation sur la

période 1998-2004, liée à la hausse des échanges entre l'agglomération luxovienne et les Vosges (cf. figure n°6).

FIGURE 6 : ÉVOLUTION DU TRAFIC SUR LA R.N.57 ENTRE 1998 ET 2010



Cette représentation cartographique de l'évolution du trafic entre 1998 et 2010 démontre que les portions connaissant le plus fort taux d'accroissement du trafic sont celles comprises entre la ville de Luxeuil-les-Bains et les Vosges, alors que les sections entre Vesoul et Besançon connaissant une augmentation moyenne du trafic. Enfin, la section qui progresse le plus lentement est celle entre Luxeuil-les-Bains et Saulx-de-Vesoul.

Le trafic de poids lourds a lui aussi augmenté sur la période entre 2001 et 2004, de 10% passant de 2 300 à 2 600 camions par jour (2 357 en 2001, 2 600 en 2004). Les poids lourds sur la R.N.57 représentent 16% à 25% du trafic total de la R.N.57 sur les sections comprises entre Luxeuil-les-Bains et les Vosges, soit dix points de plus que la moyenne nationale. En moyenne, la part des camions sur les routes nationales représente 12,1% et 15,2% sur autoroutes. Toutefois, il est intéressant d'aller au-delà des premières analyses en étudiant dans le trafic portion par portion de route. Au sud de l'agglomération luxovienne, la

route est plus utilisée pour le trafic local c'est-à-dire pour les échanges internes à la Franche-Comté ou à la Haute-Saône. Le trafic ne dépasse pas le seuil des 10 000 véhicules avec environ 1 200 camions par jour jusqu'à Saulx-de-Vesoul. La réduction du nombre de poids lourds s'explique par le fait qu'à partir de Luxeuil-les-Bains, l'axe nord-sud se divise en deux : la R.N.57 se dirigeant vers Vesoul, Besançon et Lausanne et la R.D.64, la R.N.19 et la R.D.438 allant en direction de Belfort (90), Montbéliard (25), Mulhouse et Bâle. Suite à l'analyse de cette section nord de la route, l'analyse de la section située au sud de l'agglomération luxovienne s'avère utile afin de comprendre le trafic.

- La section Sud de la R.N.57

De Saulx-de-Vesoul à Besançon, la route connaît un trafic supérieur à 10 000 véhicules par jour lié au desserrement urbain des villes de Besançon et de Vesoul. Mais pour comprendre le fonctionnement de l'espace haut-saônois le long de la R.N.57, il faut aller au-delà de la simple analyse statistique. Les communes situées entre Besançon et Saulx-de-Vesoul profitent du desserrement urbain de Besançon et de Vesoul ce qui explique l'accroissement du trafic sur cette section. En effet, la population de ces communes situées le long de la route a fortement augmenté mais n'engendre qu'une faible augmentation du trafic d'environ à 1% à 2% (cf. figure n°6), alors que les communes connaissent des taux d'accroissement de plus de 20%. Dans le but d'améliorer les relations entre Besançon et Vesoul, et devant la lenteur de l'État, le département de la Haute-Saône a décidé de prendre la maîtrise d'œuvre déléguée pour réaliser les travaux de doublement de la R.N.57. Il en est de même pour la déviation de Saulx-de-Vesoul.

Cette démonstration met en évidence la différence entre le nord et le sud du département : un nord traditionnellement tourné vers la Lorraine par ces activités économiques, comme le textile ou la sidérurgie et les activités liées à la logistique afin de transporter les productions locales vers les lieux de consommation et un sud profitant du desserrement urbain de Besançon et de Vesoul. Mais, cette analyse montre que Besançon, capitale régionale maîtrise l'espace régional en Haute-Saône jusqu'à Saulx-de-Vesoul et que l'espace situé au nord de cette commune semble échapper à son contrôle au profit des villes lorraines comme Épinal ou Nancy.

A priori, il n'existe donc pas de rapport entre un trafic élevé sur une portion de route et l'évolution de la population des agglomérations situées le long de cette dernière. Cette démonstration vient contredire partiellement les théories admettant que plus une ville est peuplée, plus elle a de relations avec les petites villes l'entourant. Elle remet en cause également les principes de la régionalisation de l'espace national, puisque la ville de Luxeuil-les-Bains possède plus de relations avec la Lorraine qu'avec la Franche-Comté. Finalement, la R.N.57 possède deux fonctions différentes : une de transit et d'échanges au nord de Luxeuil-les-Bains et une de desserte locale au sud. Toutefois, les propos du Président Y. Krattinger montrent bien que la R.N.57 constitue l'axe majeur routier pour le département de la Haute-Saône et pour la Franche-Comté. Dès lors, la Haute-Saône peut être qualifiée, dans une

moindre mesure que la Bourgogne, « *d'espace intermédiaire* »[33] (Bavoux, 1994) située entre des centres émetteurs (Nord de l'Europe) et récepteurs de flux (Sud de l'Europe). Néanmoins la portion de route comprise entre Luxeuil-les-Bains et les Vosges n'est pas en cours d'aménagement et ne constitue pas une priorité de la région de Franche-Comté. Cette situation peut changer, car le 1er janvier 2007 ont été créées les D.I.R. (Direction InterRégionale) chargées de la gestion du réseau routier national. La Haute-Saône a été rattachée à la D.I.R. Est qui gère les routes nationales des régions Lorraine, Alsace, Franche-Comté. La R.N.57 est considérée par cette D.I.R. comme un axe prioritaire dans son aménagement, ce qui est logique suite à l'analyse des taux d'accroissement annuel moyen et d'actualisation. L'aménagement de la R.N.57 a fait l'objet d'une D.U.P. en 2002 portant sur sa mise en 2×2 voies en Franche- Comté. Actuellement, seul le contournement de Luxeuil-les-Bains est en cours de réalisation. La mise en service a eu lieu en 2008 pour la première tranche, alors que la seconde tranche, actuellement en travaux, bénéficie d'un financement lié au plan de relance et devrait être ouverte à la fin de l'année 2011. La déviation de la ville de Luxeuil-les-Bains aura coûté 36 millions d'euros.

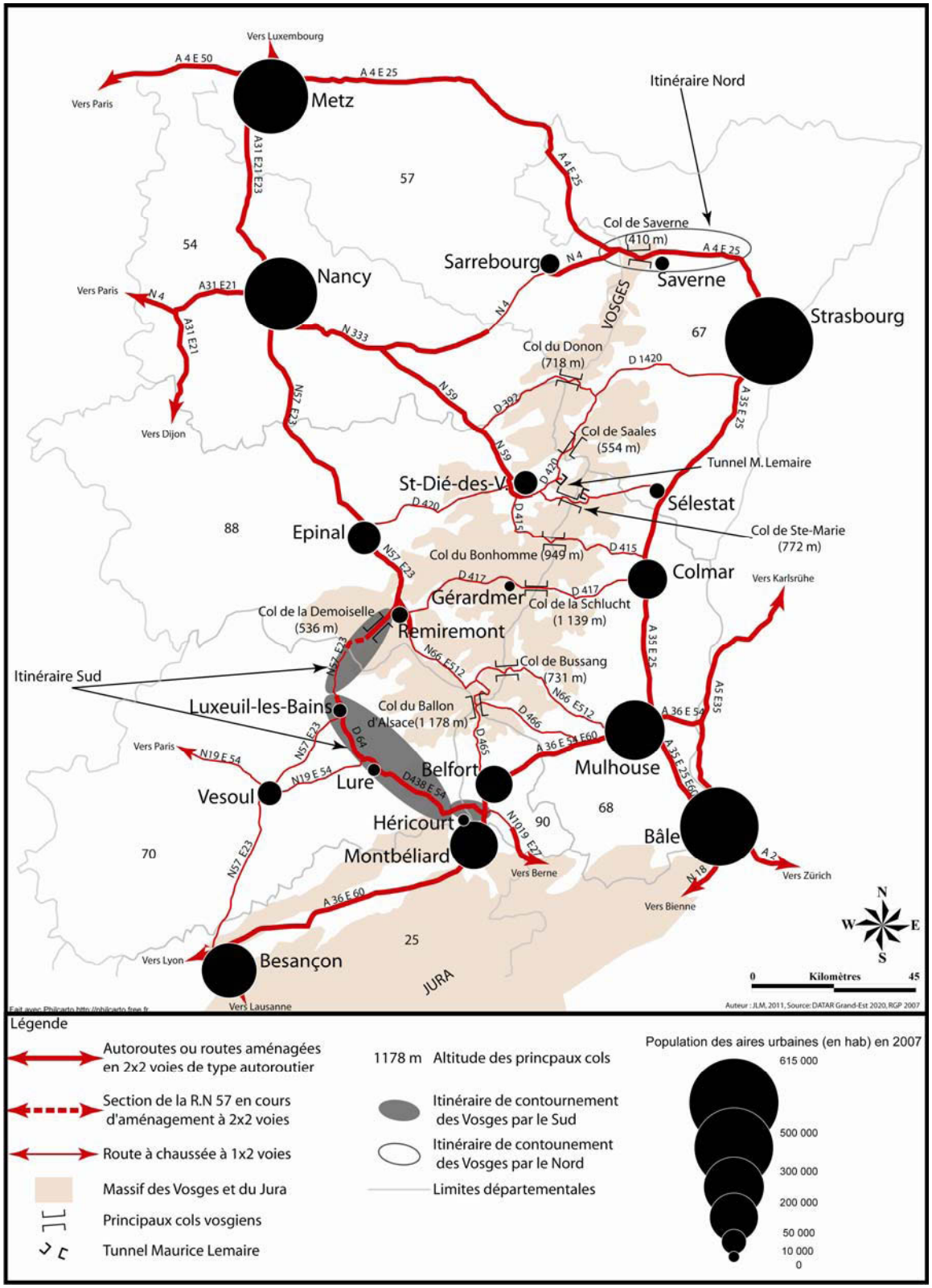
Malgré son statut de route européenne et sa fonction de transit, la R.N.57 est considérée en Franche-Comté comme un axe secondaire, alors que l'évolution de son trafic ainsi que la part des poids lourds font que cet axe devrait avoir un niveau de service supérieur ou égal à celui d'une autoroute. Or, cet axe nord-sud majeur est le seul à être sous-équipé par rapport à son trafic, car un deuxième axe méridien dessert le département de la Haute-Saône. À partir de Luxeuil-les-Bains, se séparent les flux nord-sud en direction de la vallée du Rhône qui empruntent la R.N.57, ou en direction de l'Alsace et de Bâle par la R.D. 64 : c'est le contournement des Vosges par le sud. Depuis dix ans, cet axe a été défini comme prioritaire par les services départementaux pour son aménagement. Ainsi, durant la période 2000-2010, le département de la Haute-Saône a réalisé l'aménagement en 2x2 voies de type autoroutier de cet axe.

1.1.1.2 LE CONTOURNEMENT DES VOSGES PAR LE SUD (R.D.64, R.D.438)

Le deuxième axe important pour le département, mais moins connu que le précédent est le contournement du massif montagneux des Vosges par le sud. Depuis la fermeture en 2000 des cols vosgiens au trafic de transit et du tunnel Maurice Lemaire reliant Saint-Dié-des-Vosges (88) à Sainte-Marie-aux-Mines (68), il existe deux itinéraires de contournement pour franchir le massif vosgien : au nord par le col de Saverne et un autre au sud par la Haute-Saône et la trouée de Belfort (cf. figure n°7).

[33] Terme employé par J.J. Bavoux à propos de l'espace bourguignon traversé par les flux provenant de l'Île-de-France en direction de la région lyonnaise et ceux entre le nord de l'Europe et le sud de l'Europe.

FIGURE 7 : LES ITINERAIRES DE CONTOURNEMENT DU MASSIF VOSGIEN



Afin d'éviter le passage du trafic de transit par les cols vosgiens, deux itinéraires de contournement ont été établis afin de permettre aux camions de se rendre en Alsace : un par le nord et un par le sud qui passe par la Haute-Saône. Cet itinéraire a fait l'objet d'un aménagement rapide de la part du Conseil général de Haute-Saône puisqu'en moins de 10 ans (2002-2011), cet axe est complètement aménagé à 2x2 voies, sauf la portion de la R.N.57 comprise ntre Fougerolles et les Vosges qui dépend de l'État. Les 45 kilomètres séparant les villes de Luxeuil-les-Bains et d'Héricourt se font à présent en 24 minutes.

Ce second axe est composé d'une addition de routes telles que la R.N.57 de Remiremont à Luxeuil-les-Bains, la R.D.64[34] de Luxeuil-les-Bains à Lure, la R.N.19 de Lure-Nord à Lure-Sud et la R.D.438 de Lure à l'échangeur de Sévenans situé sur l'A.36 (cf. photo 4).

PHOTO 4 : ITINERAIRE OBLIGATOIRE DE CONTOURNEMENT DES VOSGES PAR LE SUD



Cl. JLM 2010.

Ce cliché présente les panneaux jalonnant la R.N.57 depuis Nancy indiquant aux transporteurs routiers de suivre la direction de Belfort pour contourner le massif vosgien. De même, il montre l'interdiction pour les poids lourds de plus de 3,5 tonnes d'emprunter les cols vosgiens et le tunnel Maurice Lemaire.

La décision prise par les autorités d'interdire l'accès aux cols vosgiens, ainsi que la fermeture provisoire du tunnel Maurice Lemaire pour sa mise aux normes de sécurité, a entraîné le report du trafic sur les itinéraires de contournement du massif vosgien. Ainsi, les flux ont augmenté sur les principaux axes desservant l'est de la Haute-Saône. Afin de répondre à cette augmentation et dans le but de connecter le département à l'Aire urbaine[35] et aux métropoles de Mulhouse et de Bâle, le Conseil général de la Haute-Saône a choisi d'entreprendre d'importants travaux d'amélioration de ces infrastructures. Progressivement, ce sont la R.D.64 reliant Luxeuil-les-Bains à Lure et la R.D.438 reliant Lure à Héricourt qui ont été mises à 2x2 voies de type autoroutier (cf. photo n°5). Ces opérations représentent un

[34] R.D.64 : Ancienne route nationale déclassée par l'application du décret du 17 avril 1972 (décret relatif au classement dans la voirie départementale des routes nationales secondaires, article 66 de la loi de finances 71-1061). Ce décret classe dans le domaine départemental environ 50 000 kilomètres de routes nationales. L'ancienne R.N.64 reliait Lure à Sedan (08) par Luxeuil-les-Bains, Darney (88) Contrexéville (88), Neufchâteau (88), Commercy (55) et Verdun (55).

[35] Aire urbaine : Conurbation urbaine du Nord de la Franche-Comté formée notamment des agglomérations de Belfort, Montbéliard, Héricourt et Delle (90) rassemblant plus de 400 000 habitants.

investissement de 20 millions d'euros pour l'amélioration de la R.D.64 et de 114,7 millions d'euros pour le doublement de la R.D.438. Hormis, la R.D.64 où seul le département de la Haute-Saône et le F.E.D.E.R.[36] ont participé au financement, l'adaptation de la R.D.438 entrant dans le programme de l'aménagement de la future R.N.19 entre Langres et Delle a été financée à la hauteur de 62,71% par l'État, 33,11% par le département de Haute-Saône, et 4,18% par la région de Franche-Comté. À l'amélioration de ces deux routes départementales, il faut ajouter la réalisation de la déviation de Lure par la R.N.19 qui a coûté 43,7 millions d'euros. Au total, le département de la Haute-Saône, l'État et la région de Franche-Comté auront investi 177,4 millions d'euros pour réaliser le contournement des Vosges par le sud.

PHOTO 5 : LA R.D.64 A LUXEUIL-LES-BAINS



Cl : JLM, 2010.

Ce cliché de la R.D.64 permet de distinguer son aménagement à 2x2 voies entrepris par le Conseil général de la Haute-Saône dans le cadre du contournement des Vosges par le sud. Il montre également des poids-lourds qui empruntent cet axe pour relier le Benelux à la Suisse.

Dans le domaine de l'aménagement du territoire, il ne fait aucun doute que l'amélioration des axes de transports est bénéfique pour le territoire, car il contribue à le reconnecter aux espaces dynamiques. En l'occurrence, la population de l'Est de la Haute-Saône accède plus aisément aux villes de Belfort, Montbéliard, Mulhouse et Bâle ainsi qu'à la gare T.G.V. de Belfort-Montbéliard et à l'échangeur de Sévenans situé à proximité, donnant accès à l'autoroute A.36. La gare sera accessible en moins de 45 minutes depuis Luxeuil-les-Bains. De plus, l'Aire urbaine se structure autour de cet échangeur. Ainsi la gare

[36] F.E.D.E.R.: Fonds Européen de DÉveloppement Régional.

T.G.V., l'université de technologie de Belfort-Montbéliard, l'hôpital central commun aux agglomérations de Belfort et de Montbéliard y seront implantés. Par l'amélioration de cet axe, l'Est de la Haute-Saône aura donc rapidement accès à la plupart des services dont dispose une métropole.

L'aménagement du territoire est donc le principal motif d'amélioration de l'axe, mais un second consiste à le sécuriser pour faire face à l'augmentation du trafic. En effet, il y a moins d'accident sur une route à 2x2 voies que sur une route à 2x1 voie. Depuis le début du XXIe siècle, le trafic n'a cessé d'augmenter sur cet axe. Une analyse fine du nombre de poids lourds empruntant cet itinéraire prouve que le trafic sur ces routes s'est transformé en trafic de transit (cf. photo n°6). Le flux constant de poids lourds montre que cette route devient un axe majeur dans le contournement du massif vosgien. Entre 1998 et 2004, le trafic s'est accru de plus de 2 000 véhicules par jour sur la R.D.64 passant de 7 569 véhicules par jour en 1998 à environ 9 500 véhicules par jour en 2004 (cf. tableau n°4).

Tableau 4 : TRAFIC EMPRUNTANT LE CONTOURNEMENT DES VOSGES PAR LE SUD

	Section	M.J.A. 1998	Nbre de P.L.	Part P.L.	M.J.A. 2005	Nbre de P.L.	Part P.L.	M.J.A. 2010	Nbre de P.L.	Part P.L.
R.D.64	Luxeuil-Lure	7 596	747	9.83%	9 341	1 505	16.11%	9 181	1 315	14.32%
R.D.438	Lure-Couthenans	8 867	1 430	16.13%	11 069	2 438	22.03%	12 076	2 300	19.05%
	Couthenans-Héricourt	8 532	1 538	18.03%	21 826	2 584	11.84%	18 275	2 735	14.97%
	Héricourt-Territoire de Belfort	8 391	1 628	19.40%	15 378	2 137	13.90%	18 896	2 700	14.29%

Auteur : JLM, 2007, Source : D.S.T.T.

Cet itinéraire sert essentiellement au trafic de transit comme le montre le pourcentage important de poids lourds supérieur à 15% sur quasiment toutes les sections. Hormis entre Luxeuil-les-Bains et Lure, le nombre de camions par jour est supérieur à 2 000, soit environ 84 poids lourds par heure. D'ailleurs, l'itinéraire pour les routes départementales gérées par le département de la Haute-Saône sera entièrement aménagé en 2x2 voies à la fin de l'année 2010. Le trafic s'est accru très rapidement sur ces deux routes départementales. En effet, le trafic global en l'espace de 7 ans a augmenté d'environ 22%. Dans le même temps, le trafic de poids lourds s'est accru plus rapidement : il a doublé sur la R.D.64 et a augmenté de plus de moitié sur la R.D.438.

Depuis cette date, le trafic se stabilise autour de 9 000 véhicules dont 1 400 camions, soit 15,5% du trafic total. Or, c'est bien le flux de poids lourds qui a le plus progressé puisqu'en 1998, 747 camions empruntaient chaque jour cet axe contre 1 505 en 2005. Le trafic de poids lourds a donc doublé en moins de dix ans, soit une augmentation de 102,81%. D'ailleurs, le taux d'accroissement annuel montre bien cette évolution rapide du trafic de poids lourds puisqu'il est de 10,28%, alors que dans le même temps le trafic global ne progressait que de 2,9%. Ce phénomène se retrouve également sur la R.D.438 dans des proportions moindres, mais le trafic de camions a progressé de 60% alors que dans le même temps le trafic global ne croissait que de 2,9%. En 2009, 1 313 camions ont emprunté cette

route. Actuellement, les poids lourds représentent en moyenne 17,3% du trafic contre seulement 12,9% en 1998. Tout comme sur la R.N.57, la part des camions dans le trafic global est supérieure à la moyenne nationale puisqu'elle comprise entre 15% et 20%.

L'hétérogénéité de l'itinéraire fait qu'il n'est pas possible de disposer des données pour l'ensemble des axes à une période fixe. Ainsi, le trafic des R.N.57 et R.N.19 ne sont disponibles que partiellement depuis 2005 en raison des travaux effectués sur ces deux routes. Or, afin d'analyser le plus précisément possible l'évolution du trafic sur cet axe, nous étudierons uniquement les statistiques fournies par le département de la Haute-Saône sur les R.D.64 et R.D.438.

PHOTO 6 : LA SEPARATION DE LA R.N.57 ET DE LA R.N.66



Cl : JLM, 2010.

Ce cliché pris au niveau de la séparation de la R.N.57 et de la R.N.66 à proximité de Remiremont (88) montre que les poids lourds en transit ont une interdiction d'emprunter le col de Bussang pour rejoindre l'Alsace, la Suisse et l'Italie.

Depuis 1998, la D.A.T.A.R.[37] dans les schémas multimodaux de services collectifs de transport de voyageurs et de marchandises[38] préconisait le franchissement des Vosges par le nord ou par le sud. Cette démonstration prouve que cette route a retrouvé son statut d'ancien itinéraire national, puisqu'il s'agit d'une section de l'ancienne R.N.64 reliant Lure à Sedan, déclassée en 1972. De plus, cet axe concentre jusqu'à Luxeuil-les-Bains une partie des flux entre la Lorraine et la Vallée du Rhône et ceux de la Lorraine vers la Suisse. À partir de Lure,

[37] D.A.T.A.R. : Délégation Interministrielle à l'Aménagement du Territoire et à l'Attractivité du Territoire.
[38] D.A.T.A.R. : Schémas multimodaux de services collectifs de transport de voyageurs et de marchandises, Paris, novembre 2000, 177 p.

le trafic concentre les flux nord-sud entre la Lorraine et l'Alsace du Sud et Bâle et est-ouest entre l'Île-de-France et Berne (C.H). Seule la R.D.64 est empruntée, en plus du trafic local, par les flux spécifiques au contournement du massif vosgien par le sud ce qui explique la stagnation du trafic sur cette route puisque depuis le printemps 2008, le tunnel Maurice Lemaire a été réouvert à l'ensemble du trafic.

L'itinéraire de contournement des Vosges par le sud unit, à l'échelle locale, Luxeuil-les-Bains deuxième aire urbaine, Lure troisième aire urbaine du département à Héricourt, deuxième ville du département et à la première aire urbaine régionale celle de Belfort-Montbéliard-Héricourt (cf. tableau n°5).

Le contournement des Vosges par le sud est devenu l'axe majeur pour le département de la Haute-Saône, particulièrement pour sa partie nord-est. Il est un itinéraire de transit connaissant des circulations nationales et internationales et cependant hormis cet axe, d'autres routes nord-sud supportent un trafic à vocation interrégionale. D'ailleurs une cartographie comparative (cf. figure n°8) montre que cet axe est devenu un axe majeur de transit de plus en plus emprunté.

TABLEAU 5 : POPULATION DES PRINCIPALES AIRES URBAINES SITUEES LE LONG DU CONTOURNEMENT DES VOSGES

Noms de l'Aire Urbaine	Population en 1982	Population en 1990	Population en 1999	Population en 2007
Fougerolles (ville isolée)	4 155	4 167	3 967	4 028
Luxeuil-les-Bains	17 540	16 425	16 099	15 643
Lure	12 674	12 754	12 644	12 754
Belfort	99 473	101 785	104 962	108 678
Montbéliard	193 248	183 581	180 064	180 034

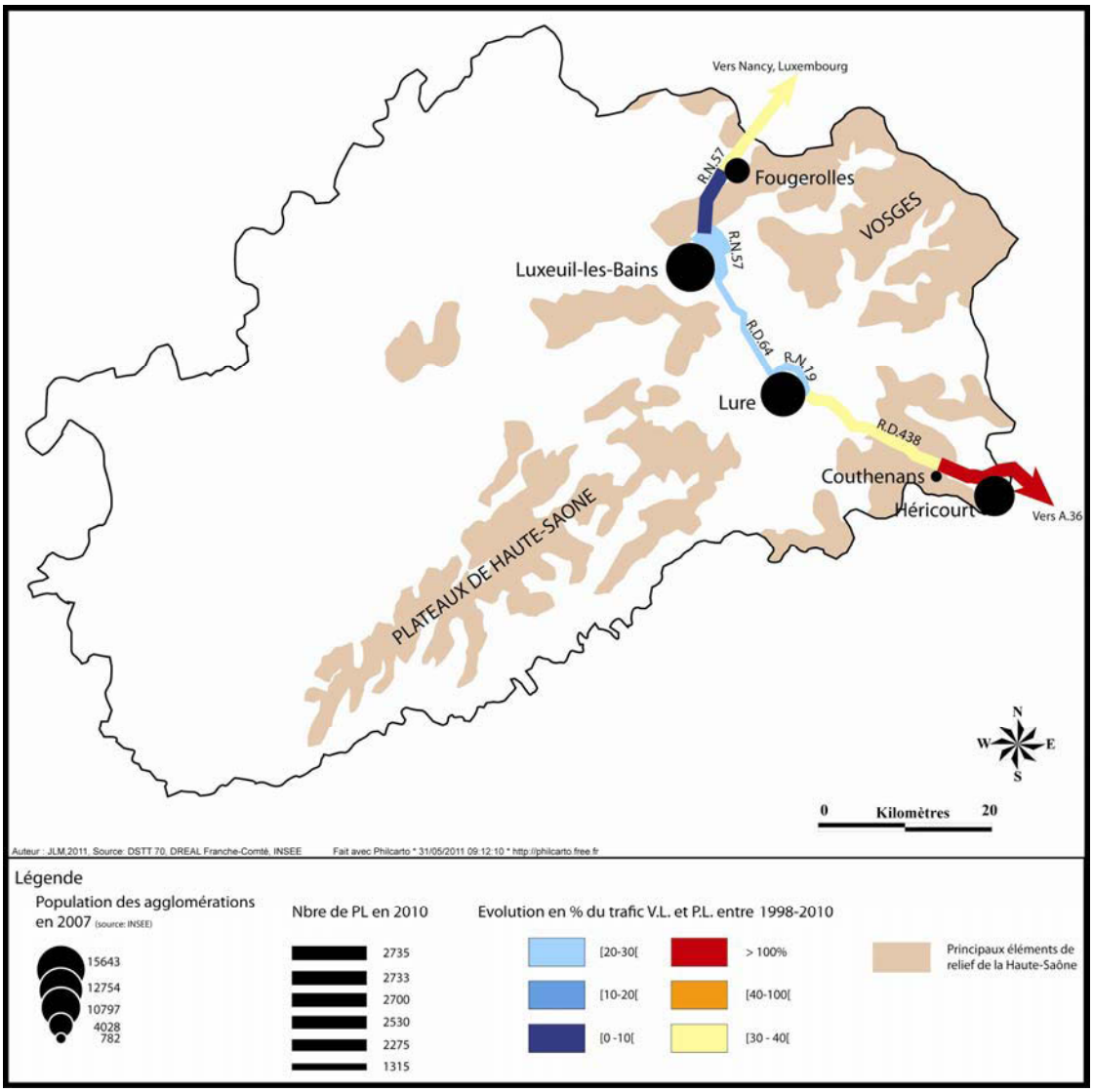
Auteur : JLM, 2007, Source : DSTT, INSEE, RGP 1999

La population répartie dans les principales agglomérations, situées le long de l'axe de contournement des Vosges par le sud représente 30% de la population franc-comtoise et plus de 25% de la population haut-saônoise. Ces pourcentages seraient nettement plus élevés si nous avions pris en compte l'ensemble des communes réparties le long de l'axe.

Les efforts entrepris par le département de la Haute-Saône afin d'améliorer cet axe font qu'il est devenu, dans la pratique, l'itinéraire le plus rapide pour rejoindre Mulhouse depuis Nancy. En effet, en théorie, la voie passant par le col de Bussang est plus rapide, mais comme elle est interdite aux camions et que la circulation y est difficile en Alsace et en Lorraine, la route passant par la Haute-Saône est donc la plus rapide (cf. tableau n°6).

D'autres axes moins importants que la R.N.57 et le contournement des Vosges par le sud traversent le département, dont un retient notre attention, car il permet de délester l'A.31 pour les liaisons entre la Lorraine du sud et la vallée du Rhône : il s'agit de la liaison entre Luxeuil-les-Bains-Vesoul-Gy-Pesmes et Dole (39).

FIGURE 8 : ÉVOLUTION DU TRAFIC SUR LE CONTOURNEMENT DES VOSGES PAR LE SUD



Cette carte montre l'évolution entre 1998 et 2010 du trafic en Haute-Saône sur les axes qui contournent le massif vosgien par le sud. Ainsi, nous remarquons une forte augmentation du trafic aux extrémités de l'axe et une évolution moins forte dans sa partie médiane mais supérieure à 10%.

TABLEAU 6 : DISTANCE-TEMPS THEORIQUE ENTRE NANCY ET MULHOUSE

Nancy-Mulhouse	via le col de Bussang	via la Haute-Saône	Via Saint-Dié-Colmar
Nbre de kilomètres	175	223	192
Temps	02:25	02:34	02:45

Auteur: JLM, 2011, Source: www.viamichelin.fr

Il existe une différence théorique de 9 minutes entre l'itinéraire par le col de Bussang et celui par la Haute-Saône. Elle s'explique par un trajet plus long de 48 kilomètres par la Haute-Saône. Mais ces 9 minutes en faveur de l'itinéraire par le col de Bussang se perdent dans la traversée des nombreuses communes lorraines et alsaciennes. De même, lorsque la R.N.57 sera complètement aménagée en 2x2 voies entre Plombières-les-Bains et Luxeuil-les-Bains, il est indéniable que le contournement des Vosges par le sud sera plus rapide.

1.1.1.3 UN AXE DE DELESTAGE DE L'A.31 ET L'A.36 (R.D.474, R.D.12)

Aux deux grandes routes nord-sud étudiées précédemment vient s'ajouter un itinéraire de délestage de l'A.31 entre le sud de la Lorraine, plus particulièrement pour les populations de la haute vallée de la Moselle jusqu'à Épinal, et la vallée du Rhône. Il s'agit de la R.N.57 jusqu'à Vesoul associée aux R.D.474 jusqu'à Gy et R.D.12 jusqu'à l'échangeur de l'A.39 de Dole (cf. figure n°9).

Elle présente deux avantages majeurs pour le transit entre le sud de la Lorraine et la vallée du Rhône. Le trafic est assez important, puisque entre Vesoul et Gy circulent entre 5 000 et 7 000 véhicules par jour dont environ 1 000 camions par jour représentant entre 15% et 22% (cf. tableau n°7). Cette part est encore plus importante sur la R.D.12 puisque la part des poids lourds représente environ 25 % du trafic. Certes, les flux de poids lourds peuvent apparaître faibles, mais il s'agit uniquement d'un trafic de transit entre l'A.39 et la Lorraine (cf. figure n°9). Cet itinéraire est une alternative à l'A.31 et à la R.N.57 entre Vesoul et Besançon.

TABLEAU 7 : TRAFIC ROUTIER SUR LES R.D.474 ET R.D.12

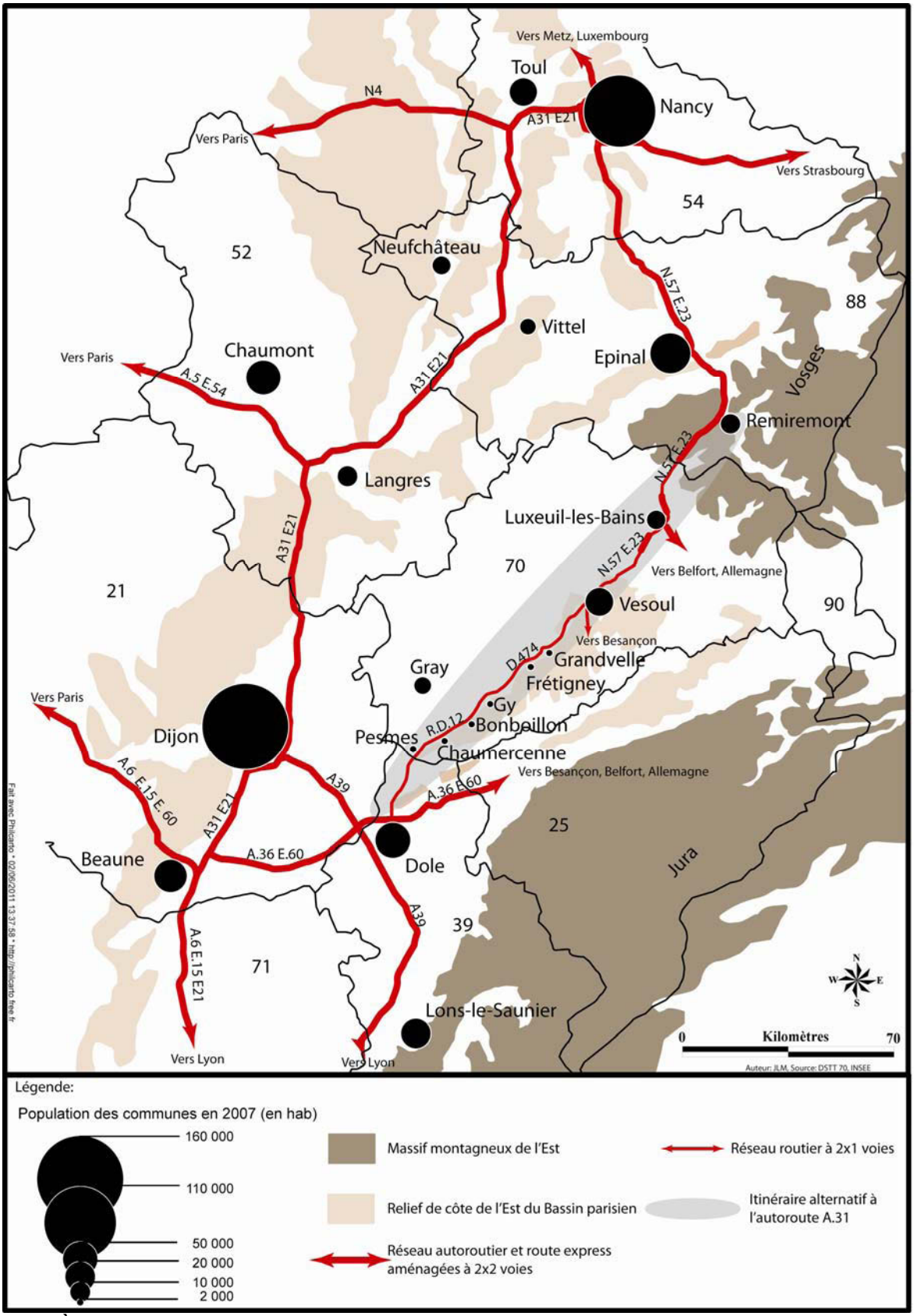
Routes	Section	M.J.A. 2004	Nombre de P.L./jour	% V.L./P.L.	M.J.A. 2010	Nombre de P.L./jour	% V.L./P.L.	Variation 2004-2010	Chaussée
R.D.474	R.D.457- Grandvelle	5 633	1 029	18.27%	5 472	585	10.69%	-2.86%	1×2 voies
	Grandvelle-Frétigney	4 756	1 014	21.32%	3 717	608	16.36%	-21.85%	1×2 voies
	Frétigny-R.D.5	4 740	922	19.45%	4 421		0.00%	-6.73%	1×2 voies
	R.D.5-Gy	6 166	971	15.75%	6 153	865	14.06%	-0.21%	1×2 voies
R.D.12	R.D.474 R.D.11	2 393	567	23.69%	2 548	579	22.72%	6.48%	1×2 voies
	R.D.11 Bonboillon	2 183	541	24.78%	3 009			37.84%	1×2 voies
	Bonboillon Chaumercenne	2 455	481	19.59%	2 811	408	14.51%	14.50%	1×2 voies
	Charmercene-Pesmes	2 741	584	21.31%	3 760	805	21.41%	37.18%	1×2 voies

Auteur : JLM 2011, Source : D.S.T.T.

les colonnes en bleu gris indique des comptages réalisés en 2007

Le trafic global est assez faible par rapport à la R.N.57 et au contournement des Vosges par le sud, mais la part des poids lourds est très importante puisqu'elle représente plus de 20% de l'ensemble du trafic. Cette route constitue par conséquent un troisième axe nord-sud non négligeable vu la part du transit routier. Toutefois, sur la période 2004-2010, certaines sections ont connu des variations importantes soit à la hausse soit à la baisse. Mais, le trafic de poids lourds a baissé sur cet axe entre 2004 et 2010.

FIGURE 9 : UN AXE NORD-SUD ALTERNATIF A L'A.31



À certaines périodes de l'année, l'A.31 est saturée. Dès lors certains décideurs et la D.A.T.A.R. réfléchissent à aménager un axe alternatif à cette dernière. La route entre Luxeuil-les-Bains et Dole semble constituer une alternative à l'A.31.

En effet, il permet de rejoindre plus directement l'A.39. La part des poids lourds est identique dans le trafic de la R.D.474 entre Vesoul et Gy et dans celui de la R.N.57 entre Vesoul et Besançon. De plus, en tenant compte des observations effectuées sur le terrain, cet itinéraire est emprunté par les poids lourds venant des Vosges et du nord de la Haute-Saône. Cet axe est donc une alternative à l'A.31 (Luxembourg-Dijon) et à l'A.36 (Beaune-Besançon). En effet, les poids lourds les plus souvent rencontrés appartiennent aux sociétés Transalliance implantées sur la zone d'activités d'Épinal-Nomexy et L.T.M. (Lesire Transports Messagerie) devenu S.D.T.L. (Société Des Transports Luxoviens) de Luxeuil-les-Bains. En période de grands départs en vacances, cette route est également empruntée par les voitures particulières vosgiennes ou nord haut-saônoises. Comment expliquer ces observations ?

Pour se rendre dans la vallée du Rhône depuis Épinal, il est plus court et plus rapide de passer par la Haute-Saône que d'utiliser l'A.31. En effet, pour relier Épinal à Lyon par l'A.31, la distance est de 384 kilomètres alors qu'elle n'est que de 375 kilomètres par Pesmes. Le temps de parcours est plus rapide par la Haute-Saône que par l'échangeur de Bulgnéville (88) car depuis Épinal, la R.N.57 associée aux R.D.474 et R.D.12 forme un axe nord-sud qui rejoint les axes en direction de la vallée du Rhône (A.39). Il s'avère même plus intéressant économiquement pour les entreprises de transport routier d'emprunter cette route que l'A.31 car la différence est de l'ordre de 10 € (cf. tableau n°8).

TABLEAU 8 : DISTANCE-TEMPS SUR LE PARCOURS ÉPINAL-LYON

Épinal-Lyon	via Besançon (R.N.57-R.N.83)	via échangeur de Bulgnéville	via Pesmes
Nbre de kilomètres	339	384	375
Temps	5:29	3:37	3:30
Coût	30	56	47.39
Péage (en euros)	0	22.3	15

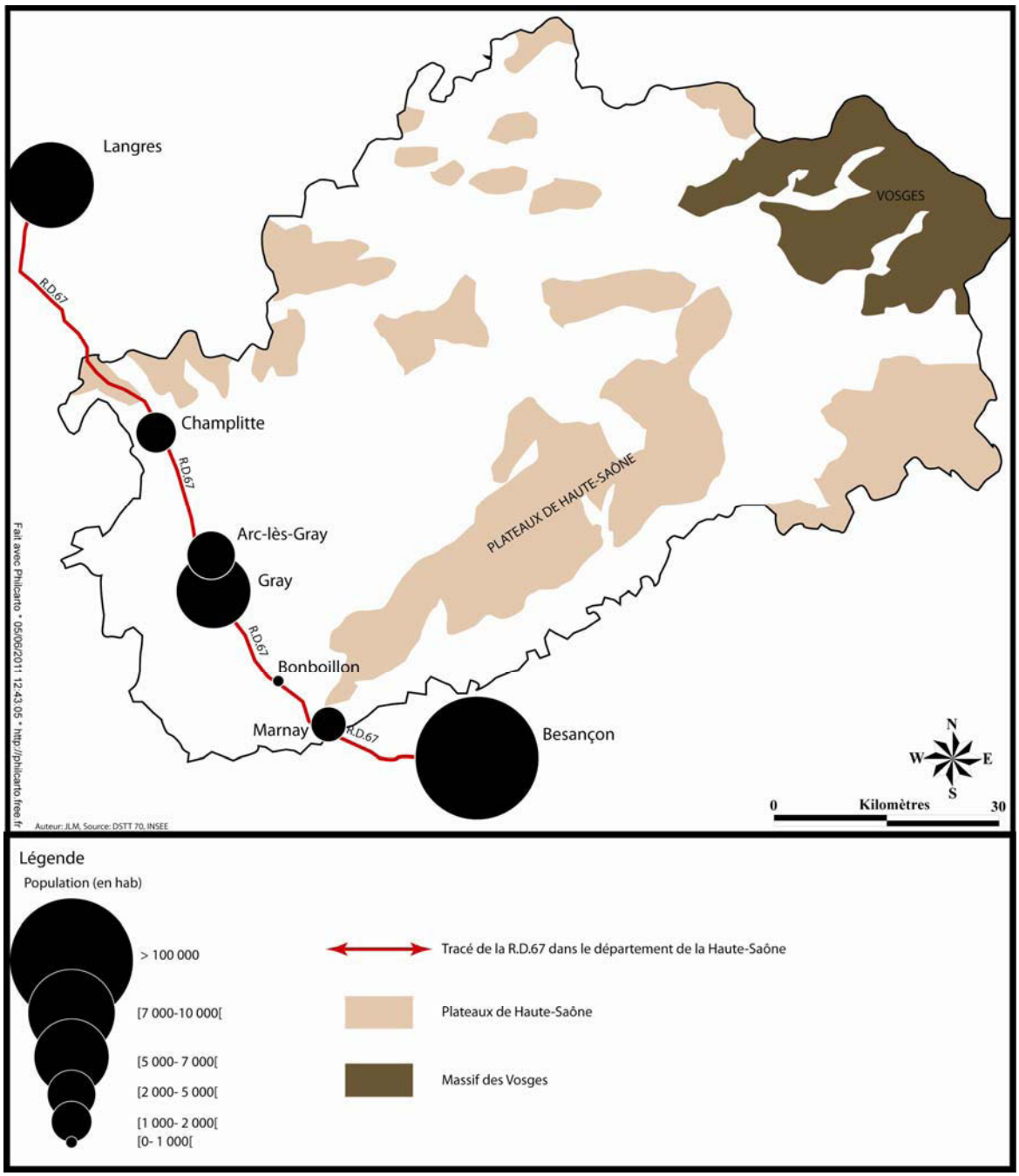
Auteur : JLM, Source : http://www.viamichelin.fr

Le meilleur compromis au niveau de la distance-temps entre Épinal et Lyon est offert par l'itinéraire par Pesmes. Ce travail a pu être effectué grâce aux observations de terrain et à la connaissance de cet axe.

Cet itinéraire constitue un axe alternatif à l'A.31 très intéressant pour la Haute-Saône, car il permet de rejoindre Dole et l'échangeur de l'A.39 dont l'accès est plus aisé que celui de Besançon situé sur l'A.36. La Haute-Saône est donc traversée par un grand axe nord-sud d'importance internationale et nationale, la R.N.57 sur laquelle viennent se greffer deux autres routes nord-sud supportant un trafic international ou interrégional. Néanmoins, un dernier axe important, la R.D.67, ayant une vocation interrégionale, existe reliant Langres à Besançon (cf. figure n°10).

1.1.1.4 UN AXE INTERREGIONAL : LA R.D.67

FIGURE 10 : TRACE DE LA R.D. 67 EN HAUTE-SAONE



Cette route a une vocation interrégionale. Hormis la ville de Gray, les localités situées le long de la route sont de petite taille et par conséquent ne génèrent pas des flux importants. La route supporte essentiellement un trafic domicile-travail entre les localités de Gray, Marnay, Besançon et un faible trafic de transit lié aux échanges interrégionaux entre la Franche-Comté et la Champagne-Ardenne.

La R.D.67 est également une route nord-sud à vocation interrégionale, elle permet à l'Ouest de la Haute-Saône ainsi qu'à Besançon de rejoindre l'A.31 à Langres pour se rendre dans l'Ouest lorrain ou en Champagne-Ardenne. Cette section déclassée en 1972 de la R.N.67 relie Reims (51) à la Suisse. Depuis le 1er janvier 2007, la route a été entièrement retirée du domaine routier de l'État pour être reclassée dans le domaine départemental sous le nom de

R.D.67. Le faible trafic est compris entre 2 500 et 4 500 véhicules par jour dont environ 500 poids lourds (cf. tableau n°9). Néanmoins cette route permet des liaisons directes entre Besançon et l'A.31 en évitant Dijon.

TABLEAU 9 : TRAFIC SUR LA R.D. 67

Section	M.J.A. 2004	Nombre de P.L./jour	% V.L./P.L.	M.J.A. 2010	Nombre de P.L./jour	% V.L./P.L.	Évolution 2004/2010	Chaussée
Hte-Marne-Champlitte	2 564	408	15.91%	2 661	494	18.56%	3.65%	1×2 voies
Champlitte-Arc-les-Gray	3 720	544	14.62%	3 907	522	13.36%	4.79%	1×2 voies
Gray-Bonboillon	4 605	NC	NC	4 895	503	10.28%	5.92%	1×2 voies
Bonboillon-Marnay	4 583	586	12.79%	4 791	446	9.31%	4.34%	1×2 voies

Auteur : JLM 2011, Source : D.S.T.T.

Les chiffres de trafic enregistrés sur la route sont assez faibles par rapport aux autres axes nord-sud, mais ils montrent que la R.D.67 reste une route utilisée pour le transit interrégional entre la Champagne-Ardenne et la Franche-Comté. Néanmoins, le trafic y est en progression constante depuis 2004, alors que le trafic de poids lourds tend à diminuer ce qui s'explique par la conjoncture économique des années 2008-2010.

En Haute-Saône, la R.D.67 relie la ville de Gray aux petites villes de Champlitte et de Marnay. Cette route est surtout empruntée pour les liaisons pendulaires entre Gray et Besançon car ce secteur de la Haute-Saône se développe grâce à la périurbanisation bisontine (cf. tableau n°10) et également par le desserrement urbain de Gray. En effet, les communes situées au sud de la ville connaissent un fort développement lié à l'attractivité des villes de Besançon et de Gray, tandis que les communes situées au nord perdent des habitants car elles sont trop éloignées de la capitale régionale.

Le département de Haute-Saône est desservi par trois grands axes nord-sud, la R.N.57, le contournement des Vosges par le sud et un axe alternatif à l'A.31. Ils sont complétés par la R.D.67 qui possède une mission interrégionale. Dans cette partie, sur les voies routières nord-sud, nous aurions pu évoquer également la R.D.434 (ancienne R.N.434) reliant Épinal à Vesoul, mais son trafic se limite à des échanges intra-départementaux. Les routes méridiennes sont très importantes pour le département car elles le relient à la Lorraine, la Suisse et la vallée du Rhône. La majorité de la population se situe le long de ces axes. D'ailleurs, les quatre villes de la Haute-Saône (cf. figure n°11) ne sont-elles pas toutes situées sur une voie nord-sud ?

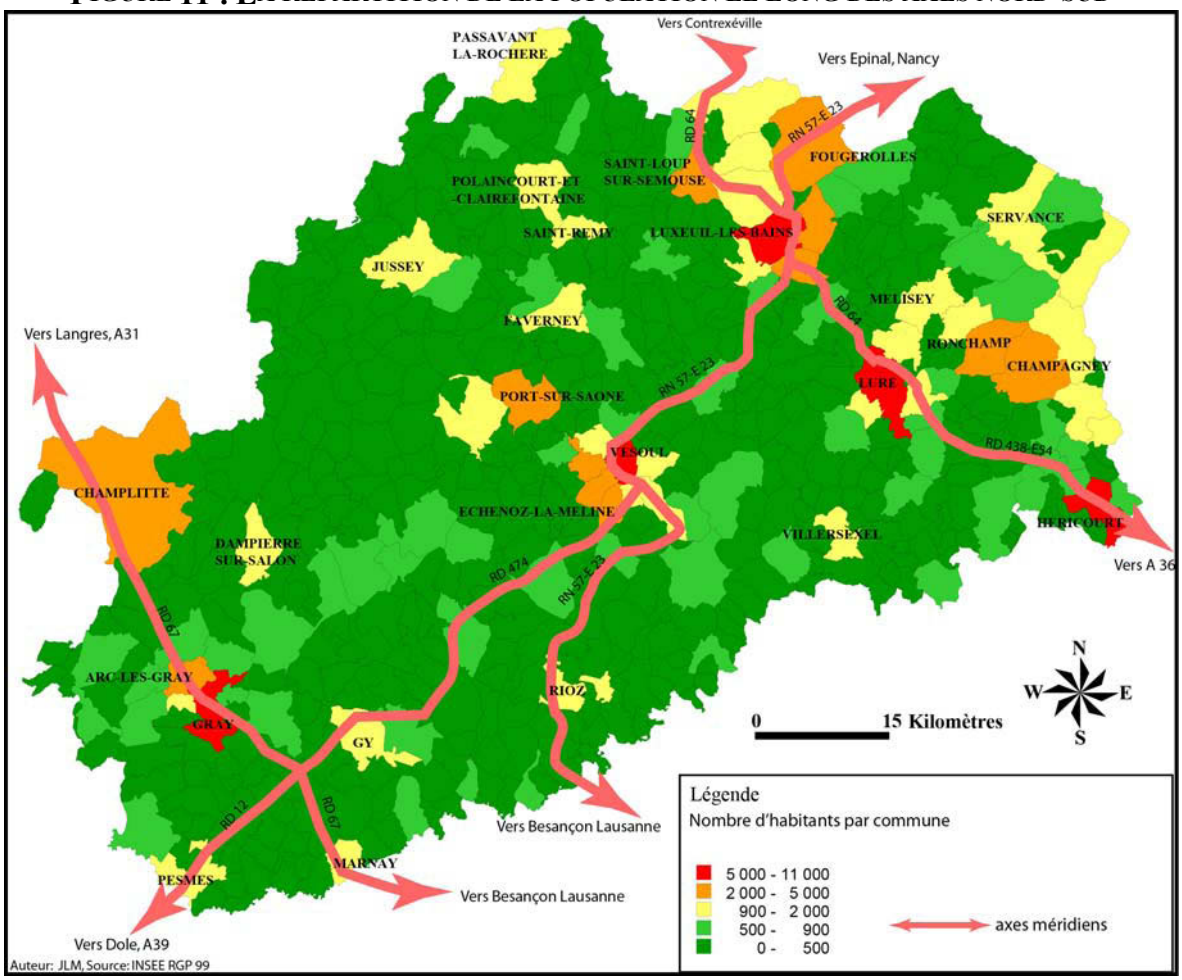
TABLEAU 10 : ÉVOLUTION DE LA POPULATION DES LOCALITES SITUEES LE LONG DE LA R.D.67

	1975	1982	1990	1999	2007	Évolution 1975/2007
Champlitte	2 113	1 991	1 906	1 828	1 896	-10.27%
Arc-lès-Gray	3 153	3 220	3 121	2 904	2 713	-13.95%
Gray	8 805	7 723	6 916	6 773	6 480	-26.41%
Bonboillon	43	64	86	103	154	258.14%
Marnay	1 073	1 175	1 201	1 287	1 440	34.20%

Auteur : JLM, Source : I.N.S.E.E., R.G.P. 1999

Deux phénomènes se dégagent nettement : au nord de la ville de Gray où les communes (Champlitte et Arc-lès-Gray) se dépeuplent et au sud où les villages gagnent de la population grâce au phénomène de rurbanisation engendré par les villes de Besançon et de Gray (Bonboillon et Marnay). Mais, au dernier recensement la commune de Champlitte a regagné de la population alors que les deux communes de Gray et Arc-lès-Gray continuent à en perdre.

FIGURE 11 : LA REPARTITION DE LA POPULATION LE LONG DES AXES NORD-SUD



Les axes nord-sud assurent la liaison entre les espaces les plus peuplés du département. Les routes méridiennes assurent également une mission de cohésion départementale entre Luxeuil-les-Bains et Gray ou régionale entre Fougerolles et Besançon par Vesoul. Cette figure permet de montrer que la population au sein du département de la Haute-Saône est répartie le long des axes nord-sud.

Malgré leur importance pour l'ouverture de la Haute-Saône sur l'extérieur, ces axes sont sous-équipés par rapport à leur trafic. Néanmoins cette étude des voies de communications routières nord-sud a notamment permis de montrer que la ville de Luxeuil-les-Bains échangeait plus avec la Lorraine et les Vosges qu'avec la Franche-Comté et le reste de la Haute-Saône. À ces axes méridiens, une route peu importante pour le département de la Haute-Saône doit être signalée. Il s'agit de l'ancienne R.N.83 reliant Lyon à Strasbourg qui effectue une brève incursion dans le département de la Haute-Saône dans sa marge sud-est sur moins de dix kilomètres. La route dessert la ville d'Héricourt. Néanmoins malgré son importance au niveau national et européen, cette route n'est pas un axe structurant pour le département. D'ailleurs, comme elle est doublée par l'autoroute A.36, elle a été reclassée dans le domaine départemental sous le nom de R.D.683.

De plus, depuis le début des années 2000, le contournement des Vosges par le sud forme l'axe structurant du Nord-Est de la Haute-Saône unissant Luxeuil-les-Bains, Lure et Héricourt, laissant en marge la ville de Vesoul. Les axes nord-sud routiers sont donc primordiaux pour le département, car ils le situent sur des grandes voies de communications entre le Benelux et la vallée du Rhône. Or, la priorité n'est pas donnée au développement des routes nord-sud, mais aux routes est-ouest notamment la R.N.19.

1.1.2 Les axes routiers est-ouest : un réseau secondaire

Deux routes importantes traversent la Haute-Saône d'ouest en est, la R.N.19 reliant Paris à Bâle et la R.D.417 reliant Paris à Colmar (68) par Chaumont (52), Bourbonne-les-Bains (52), Saint-Loup-sur-Semouse, Luxeuil-les-Bains, Remiremont et Gérardmer (88). Entre Paris et Chaumont, le tracé de la R.D.417, qui est une ancienne voie romaine, est commun avec celui de la R.N.19, devenue sur cette portion la R.D.619. Elles supportent un trafic nettement moins important que les axes nord-sud étudiés précédemment, car elles desservent des espaces de faible densité de population entre Paris et Vesoul.

La R.N.19 traverse d'ouest en est la Haute-Saône, mais elle ne dessert des secteurs peuplés qu'à partir de Vesoul contrairement à la R.N.57 qui tout au long de son parcours traverse des zones urbanisées.

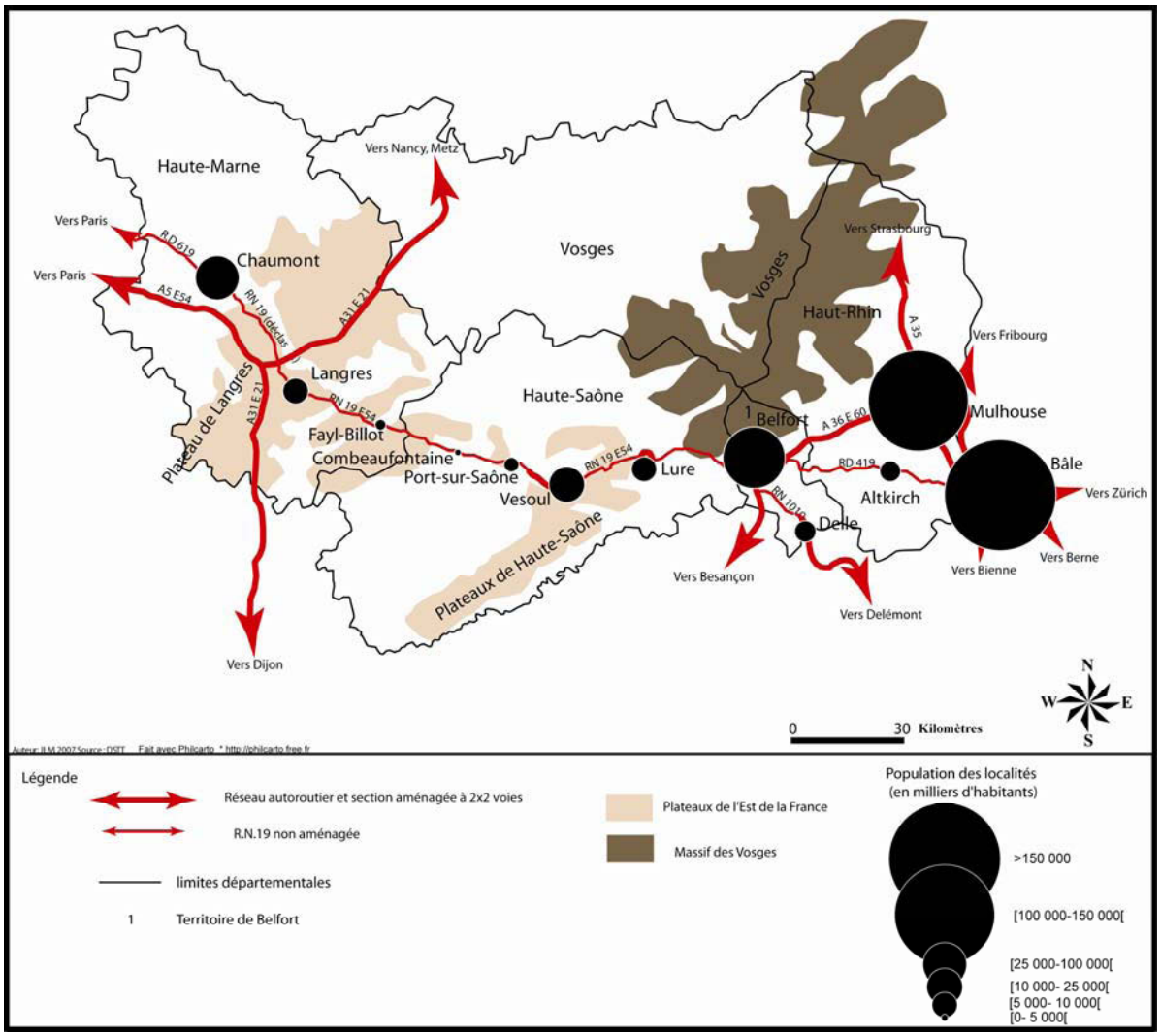
- La R.N.19/E.54 relie Paris à la Suisse alémanique. Elle a été construite à l'époque moderne afin que les troupes puissent se rendre plus rapidement aux frontières.
- La R.N.417 ou l'actuelle R.D.417 de Colmar à Chaumont est une ancienne voie romaine ouest-est permettant de relier l'Alsace à l'Île-de-France. Elle traverse sur 45 kilomètres le département au nord entre Luxeuil-les-Bains, Saint-Loup-sur-Semouse et Châtillon-sur-Saône (88).

Une étude de la R.N.19 s'impose, car à l'heure actuelle, elle est l'axe est-ouest le plus important puisqu'au fil du temps, elle s'est substituée à la R.D.417.

1.1.2.1 LA R.N.19

La R.N.19 est classée E.54 de Langres jusqu'à Delle où elle entre en Suisse. Depuis le milieu des années 1970, cette route a connu plusieurs déclassements à ses extrémités. La première section déclassée relie Belfort à Bâle, puisque entre ces deux villes la R.N.19 est doublée par l'A.36. Depuis le 1er janvier 2007, la section entre Paris et Langres est classée dans le domaine départemental, car elle est également doublée par l'A.5 entre ces deux cités. La R.N.19 garde par conséquent son statut de route nationale de Langres à Delle, soit uniquement en Franche-Comté (cf. figure n°12).

FIGURE 12 : LA R.N.19 : UN AXE EST-OUEST EN VOIE DE DECLASSEMENT ?



La section de la R.N.19 reliant Belfort à Bâle a été déclassée en 1972, car elle est doublée par l'A.36. Par conséquent, la R.N.19 bis reliant Belfort à Delle a pris le nom de R.N.19 et aujourd'hui de R.N.1019. Depuis le 1er janvier 2007, il ne reste donc que la portion entre Langres et Delle correspondant à la section de la route traversant la Franche-Comté qui reste classée dans le domaine routier national. Dès lors, la R.N.19 revêt-elle un intérêt national seulement en Franche-Comté ou bien est-ce simplement une convergence d'intérêt qui a fait que la route soit restée classée dans le domaine national ?

Cette route est considérée par certains élus haut-saônois et franc-comtois comme l'axe le plus important pour le département de la Haute-Saône « *L'intérêt général du département de la Haute-Saône est de se doter le plus rapidement possible d'une liaison routière à haut*

niveau de services, sur l'axe Paris (A.31) – la Suisse (A 36) »[39], car à partir de Vesoul elle permet de joindre le carrefour autoroutier de Langres où se croisent l'A.31 et l'A.5. Cette citation extraite du site internet du Député U.M.P., de la circonscription de Luxeuil-les-Bains-Jussey, Michel Raison, démontre que les élus haut-saônois sont attachés à cet axe malgré son faible trafic « *Il s'agit d'une décision d'aménagement du territoire qui doit être exécutée. Peu importe le trafic* »[40]. Toutefois malgré un trafic de transit faible entre la Haute-Saône et la Haute-Marne, qui est trois fois inférieur à celui de la R.N.57 entre la Haute-Saône et les Vosges, la R.N.19 doit être aménagée en autoroute de Langres à Vesoul et en une route 2×2 voies de Vesoul à Delle. D'ailleurs, cet aménagement autoroutier est retenu dans le projet de S.N.I.T.[41] au titre de l'aménagement du territoire et de l'équité territoriale, car le département de la Haute-Saône est un des rares départements métropolitains à ne pas être desservi par une autoroute. Néanmoins, suite à diverses pressions émanant du monde politique et industriel, cette route sera aménagée en voie rapide entre Vesoul et Lure, tandis qu'entre Vesoul et Langres, une autoroute sera concédée « *En 1996, en compensation des restructurations militaires en Franche-Comté, le Gouvernement avait décidé la réalisation d'une autoroute sur l'axe de la R.N.19 entre l'A.31 et l'A.36 par Langres, Vesoul et Delle. Ce projet fut abandonné en 1997 au moment du changement de gouvernement, au profit d'un aménagement en deux fois deux voies express. Cette solution repousserait les délais de mise en service à 2030. Or notre région et nos entreprises ne peuvent attendre aussi longtemps. Ainsi, la première de ces entreprises, le groupe PSA Peugeot Citroën, emploie 5 000 personnes à Vesoul dans son centre mondial de logistique. Autant dire qu'en cette spécialité la qualité des infrastructures conditionne mécaniquement, si j'ose dire, l'emploi. En cette période de compétition internationale, les délais de réalisation de cet équipement revêtent une importance capitale. C'est l'avenir de toute la Haute-Saône et du Nord-Franche-Comté qui est en jeu* »[42]. Le Maire de Vesoul semble confondre Vesoul et la Haute-Saône, car comme cela a été démontré dans la partie consacrée aux axes méridiens, ce sont bien leur aménagement qui constituent l'enjeu réel pour le département de la Haute-Saône.

Mais en tant que géographe et aménageur, la concession d'une autoroute de Langres à Vesoul nous apparaît très surprenante. En effet, l'autoroute projetée consistera à doubler le tracé actuel de la R.N.19 (cf. figure n°13). D'ailleurs les questions soulevées dans la légende de la figure n°13 à propos de l'aménagement de la R.N.19 sont reprises par P. Cheviet[43] « *Le conseiller général P. Cheviet s'interroge sur le rôle que jouera l'autoroute (R.N.19, Langres-Vesoul) dans le développement économique du département* »[44].

---

[39] Source : D'après M. Raison, http://www.michel-raison.net/actions.php?idrub=3
[40] Source: D'après M. Raison, http://www.michel-raison.net/actions.php?idrub=3
[41] S.N.I.T. : Schéma National des Infrastructures de Transports.
[42] Alain Joyandet, séance de question orale à l'assemblée nationale. Source: http://www.assemblee-nationale.fr/12/cri/2004-2005/20050002.asp
[43] Paul CHEVIET, Conseiller général du canton de Gy.
[44] Gérard Mougin, *Est Républicain*, édition de Haute-Saône du mardi 13 mars 2007, page Haute-Saône.

Néanmoins ce choix est présenté comme le meilleur par le Député-Maire de Vesoul : « *Lors du débat parlementaire sur les infrastructures de transport en mai 2003, de nombreux parlementaires et les présidents de la région et du département, regroupés au sein de l'association pour la construction d'une liaison rapide Langres-Vesoul-Delle, ont proposé, tout en poursuivant les travaux de mise à deux fois deux voies à l'est de l'itinéraire, c'est-à-dire entre Vesoul et Delle, de réaliser une liaison concédée entre Langres et Vesoul, à l'ouest de l'itinéraire, afin de gagner quinze ans pour la réalisation de cette infrastructure. Grâce à M. le ministre, cette solution a été actée par le C.I.A.D.T. de décembre 2003, qui a mis à l'étude la concédabilité de la liaison Langres-Vesoul. Cette étude, dont les résultats ont été rendus publics en juin 2004, conclut à l'opportunité d'une telle réalisation moyennant une subvention publique d'équilibre à apporter au futur concessionnaire* »[45]. Or, il est fait implicitement référence au faible trafic de cette autoroute, puisque l'État serait obligé de verser une subvention d'équilibre. En effet, la route traverse des territoires faiblement peuplés entre Langres et Vesoul. Ce n'est qu'à partir de Vesoul que la route rencontre des densités de population plus élevées. La R.N.19 traverse des territoires ruraux sans desservir la commune la plus peuplée de l'Ouest de la Haute-Saône, Jussey.

FIGURE 13 : LE PROJET AUTOROUTIER ENTRE L'A.31 ET VESOUL



Il s'agit bien d'un doublement du tracé actuel de la R.N.19 entre l'A.31 et Vesoul avec création de déviation pour les villages encore actuellement traversés. Dès lors, cet aménagement pose plusieurs questions tant en termes d'aménagement, qu'en termes économiques pour l'Ouest de la Haute-Saône. Cette partie du département restera-t-elle connectée à Vesoul si aucun autre axe n'est aménagé en parallèle de la future autoroute. Dès lors, l'Ouest de la Haute-Saône ne se tournera-t-il pas vers la Haute-Marne voisine ?

L'analyse des données de trafic recueillies pour la R.N.19 montre un trafic relativement faible (cf. tableau n°11). Entre la Haute-Saône et la Haute-Marne, à peine plus de 4 000 véhicules par jour empruntent la route dont environ 1 000 poids lourds ce qui paraît insuffisant pour une route nationale. Cette part importante du trafic de poids-lourds est liée à l'activité du site P.S.A. (Peugeot Société Anonyme) de Vesoul.

L'entreprise P.S.A. Peugeot-Citroën a décidé de localiser à Vesoul son magasin de pièces détachées de rechange. (cf. photo n°7 et croquis n°1).

[45] Alain Joyandet, séance de question orale à l'assemblée nationale. Source: http://www.assemblee-nationale.fr/12/cri/2004-2005/20050002.asp

PHOTO 7 : LE SITE P.S.A. DE VESOUL



Source : C.E.R.P.A., Université de Nancy 2, Auteur : A. Humbert, C. Renard, 2000.

Cette vue aérienne du site P.S.A. de Vesoul représente l'ensemble du site Peugeot de Vesoul. Le site s'étend de part et d'autre de la voie ferrée. Les magasins sud se localisent à gauche du triage ferroviaire de Noidans-lès-Vesoul. D'ailleurs, entre le triage et la gare de Vesoul située en haut à gauche du site industriel, la R.D.457 (déviation de Vesoul de la R.N.57) franchit la voie ferrée par un pont routier. Ce pont a été doublé pour séparer le trafic interne du site de la circulation routière.

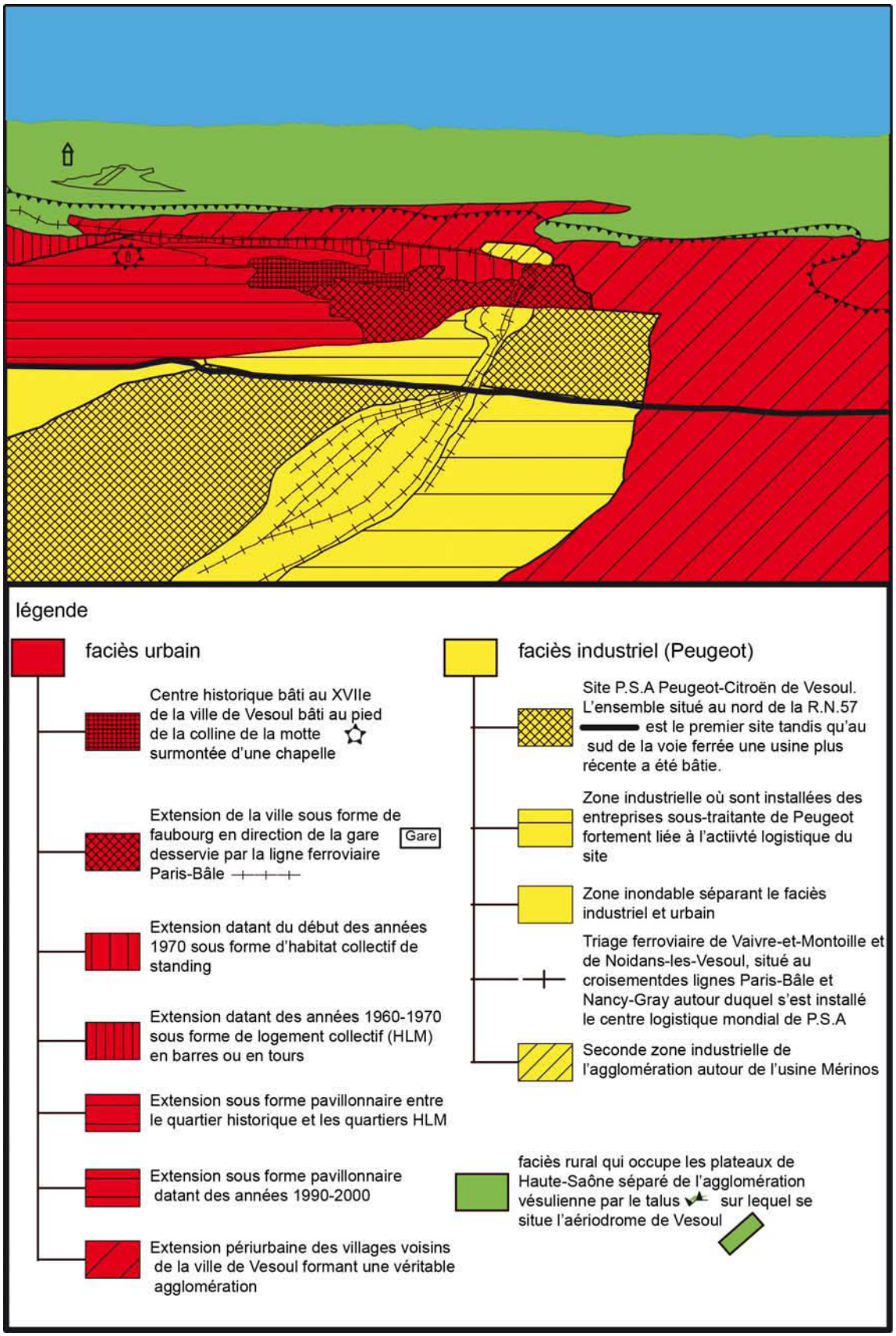
TABLEAU 11 TRAFIC TOUS VEHICULES CONFONDUS SUR LA R.N.19 EN 2004 ET EN 2005

Section	M.J.A. 1998	M.J.A. 2004	Nombre de P.L./jour	V.L./P.L. en 2004	M.J.A. 2009	Type de chaussée
Haute-Marne-Combeaufontaine	3 696	4 025	1 081	26.86%	4 079*	1×2 voies
Combeaufontaine- Port-sur-Saône	7 737	8 393	1 206	14.37%	8 056	1×2 voies
Port-sur-Saône- Charmoille	11 398	13 479	1 600	11.87%	12 361	1×2 voies
Charmoille-Vesoul	15 411	19 857	2 203	11.09%	20 707	2×2 voies
Vesoul-Frotey-lès-V	22 971	26 537	3 663	13.80%	21 501	2×2 voies
Frotey-R.D.920	9 498	12 703	2 273	17.89%	10 291	1×2 voies
R.D.919-Lure	7 524	8 869	2 044	23.05%	9 054	1×2 voies
déviation de Lure	14 385	16 589	2 977	17.95%	16 644	1×2 voies
Roye-Ronchamp	7 144	7 661	1 466	19.14%	7 754*	1×2 voies
Ronchamp-Frahier	5 195	5 736	358	6.24%	5 785*	1×2 voies
Frahier-Territoire de Belfort	8 052	8 881	422	4.75%	8 598*	1×2 voies

Auteur : J.L.M., Source : D.S.T.T. 70, D.R.E.A.L. Franche-Comté, * trafic en 2006.

La R.N.19 est une route nationale qui supporte un trafic très faible hormis sur les déviations de Vesoul et Lure puisque le trafic journalier dépasse à peine 8 000 véhicules. Toutefois, la part des poids lourds est sur cet axe important notamment ceux qui partent du site P.S.A. de Vesoul.

CROQUIS 1 : CROQUIS D'INTERPRETATION AERIENNE DU SITE P.S.A. DE VESOUL



Sur ce croquis, on constate la prédominance du site industriel de P.SA. Dans le tissu urbain vésulien. L'urbanisation encercle désormais le site. Son installation est due au rachat d'une entreprise de machines agricoles. Mais le site de Vesoul a pu développer son activité logistique, car la ville se situe au croisement des axes radiaux et méridiens.

D'ailleurs, le groupe P.S.A. a décidé de renforcer l'activité de ce site en décidant la fermeture de l'ancien magasin Citroën de Melun-Sénart (77) et de rapatrier toute l'activité en Haute-Saône confirmant ainsi le site vésulien comme centre mondial logistique du groupe. Parmi les trois activités du site P.S.A. Peugeot-Citroën de Vesoul, deux sont liées à la logistique impactant directement les infrastructures de transports. Depuis la préfecture haut-saônoise sont expédiés les pièces détachées et accessoires en fonction des commandes reçues sur le site pour l'ensemble du réseau commercial localisé en France, au Benelux et pour une partie de l'Allemagne. Toute commande reçue à Vesoul, la veille avant 16 heures est livrée le lendemain matin avant 9 heures. L'acheminement des pièces entrantes ou sortantes du site vésulien pour les commandes rapides est exclusivement routier ce qui représente un trafic quotidien moyen de 700 poids-lourds.

Comme le site industriel est coupé en deux par la R.N.57, et le trafic lié à l'activité perturbe l'écoulement du trafic général, le département de la Haute-Saône ainsi que le groupe P.S.A. ont décidé de construire un pont spécifiquement réservé au trafic lié à l'activité interne de logistique du site. Pour continuer à développer son activité, le site a besoin d'infrastructures routières de qualité et performantes, car le site devra, à l'horizon 2014-2016, prendre les commandes avant 18 heures et livrer le lendemain matin avant 8 heures. Toutefois, l'acheminement des pièces s'effectuant par la route n'est qu'une partie de l'activité du site de Vesoul. Vesoul est également l'unique centre de pièces détachées pour les marques Peugeot et Citroën au niveau mondial. Cette activité sera détaillée lorsque nous étudierons l'activité ferroviaire dans le département de la Haute-Saône.

La R.N.19 peut donc être considérée comme une route à aménager pour que l'activité industrielle du groupe continue à se développer en Haute-Saône, car ce n'est pas la taille des communes se situant le long de la route qui induit un fort trafic. Ce n'est que lorsque la route atteint la périphérie de l'agglomération vésulienne que le trafic augmente. En effet, les localités de Combeaufontaine mais surtout Port-sur-Saône, Charmoille, Frotey-lès-Vesoul, bénéficient du desserrement urbain de Vesoul entraînant une augmentation relative du trafic entre la ville et les bourgs l'entourant (cf. tableau n°12). Ce desserrement urbain entraîne un développement des trajets domicile-travail sur la R.N.19 entre les communes périurbaines et la ville de Vesoul. Ces déplacements ne peuvent que s'effectuer par le mode routier car l'Ouest de la Haute-Saône n'est plus desservi par le train.

TABLEAU 12 : ÉVOLUTION DE LA POPULATION DANS LES COMMUNES SITUEES LE LONG DE LA R.N.19

	1975	1982	1990	1999	2008	Évolution 75/2008
Cintrey	144	156	146	140	118	-18.57%
Gurgeon	175	159	163	182	251	41.76%
Combeaufontaine	347	421	446	496	590	48.99%
Port-sur-Saône	2 482	2 642	2 521	2 773	3 050	20.48%
Charmoille	145	359	383	357	452	85.99%
Pusey	519	826	912	1 106	1 505	89.15%
Vesoul	18 173	18 412	17 614	17 168	17 180	-5.78%
Frotey-lès-Vesoul	1 161	1 256	1 455	1 423	1 374	14.97%
Pomoy	189	190	152	155	184	-3.23%
Amblans-et-Velotte	255	258	281	288	365	38.19%
Lure	8 639	9 310	8 843	8 727	8 568	-0.81%
Roye	918	1 028	1 176	1 127	1 294	33.36%
La Côte	517	517	468	476	526	1.89%
Ronchamp	3 087	3 132	3 088	2 965	2 925	-5.46%
Champagney	3 068	3 275	3 283	3 310	3 724	19.82%
Frahier-et-Chatebier	616	907	1 005	1 038	1 186	54.91%
Chalonvillars	726	1 013	1 066	1 147	1 313	51.18%

Auteur : JLM, 2007. Source : I.N.S.E.E., R.G.P.1999

Ce tableau montre que seules les communes qui se situent à proximité de Vesoul ont vu leur population augmenter ce qui se traduit par une augmentation du trafic sur la R.N.19 entre ces différentes localités. On constate que le desserrement urbain de l'agglomération vésulienne s'effectue en direction de l'ouest vers Combeaufontaine et moins vers l'est en direction de Lure.

Par la seule étude de trafic, il est difficile de comprendre la nécessité de transformation de cette route nationale en autoroute. La création de l'autoroute est donc liée directement aux besoins du site industriel de P.S.A., car une telle infrastructure ne génère pas de nouveau trafic mais peut éventuellement provoquer un développement des régions traversées par l'autoroute. De plus, la création d'une telle infrastructure n'entraînerait pas une augmentation du trafic, car seul le trafic entre Mulhouse et Paris qui passe actuellement par l'A.36 se

reporterait sur cette autoroute. Tout le trafic local qui emprunte la R.N.19 serait perdu alors qu'il compose l'essentiel du flux de la R.N.19. La création d'une autoroute, infrastructure payante, ferait que le trafic local entre les différentes communes de la R.N.19 se reporterait sur les autres axes gratuits. De plus, le nombre d'échangeurs limité sur une autoroute ne permet pas au trafic local de se reporter sur une telle infrastructure. D'ailleurs les estimations de la D.D.E.[46] montrent bien que le trafic ne progresserait que très légèrement (cf. tableau n°13).

TABLEAU 13 : PREVISIONS DE TRAFIC SUR LA R.N.19 A L'HORIZON DE LA VOIE EXPRESS

Section	Situation de référence en l'absence d'aménagement (véh/j)	Situation de projet de réalisation de la route express (véh/j)
Barreau sud de Langres		6 200
Langres-Combeaufontaine	5 600	8 800
Combeaufontaine-Port-sur-Saône	9 500	12 800
Port-sur-Saône-Vesoul	21 300	25 400
Vesoul-Lure	11 600	14 700
Contournement de Lure	20 700	25 900
Lure-Héricourt	17 300	22 600
Héricourt-A.36	18 100	22 000
A.36-Bourogne	18 400	22 100
Bourogne-Morvillars	12 100	15 000
Bourogne-Delle		9 900

Source : www.rn19.net

Ce tableau issu du dossier de consultation de la future R.N.19 montre la faible augmentation du trafic sur la partie autoroutière entre Langres et Vesoul. D'ailleurs entre la limite de la Haute-Saône et de la Haute-Marne, le trafic prévu sur l'autoroute n'atteint même pas les 10 000 véhicules soit moins que le trafic d'une route nationale.

Ainsi, dans sa partie occidentale, l'aménagement de la R.N.19 est l'objet de débat. Dans la région vésulienne, le phénomène de périurbanisation s'étend à l'ouest jusqu'à la commune de Combeaufontaine, distante de 25 kilomètres, tandis qu'à l'est, il s'arrête au niveau de Frotey-lès-Vesoul. Les communes situées entre Lure et Belfort bénéficient du desserrement urbain de Lure et de Belfort (cf. tableau n°12). La croissance de population pour

[46] D.D.E.: Direction Départementale de l'Équipement intégrée dorénavant soit au sein des D.R.E. Direction Régionale de l'Équipement ou des D.D.T. Direction Départementale des Territoires.

les communes périurbanisées pour la période 1975-1999 s'élève à plus de 10 %; certaines comme Pusey ont même doublé leur population. Le phénomène est identique pour les communes comprises entre Lure et Belfort, puisqu'elles ont également connu une progression de leur population à l'exception de Ronchamp. Mais cette dernière périurbanisation ne se traduit pas par une augmentation considérable du trafic. En effet, le taux d'accroissement annuel moyen du trafic entre 1998 et 2005 est inférieur à 2% (cf. tableau n° 14) sur la quasi-totalité des portions de la R.N.19, car dans ce secteur le tracé de la route est en cours de modification puisque la future R.N.19 va se substituer à la R.D.438 lorsque celle-ci sera mise totalement en 2×2 voies. Le trafic de transit s'est déjà reporté sur la R.D.438, et seuls les flux pendulaires demeurent sur la R.N.19 entre Lure et Belfort.

TABLEAU 14 : ÉVOLUTION DU TRAFIC ENTRE 1998 ET 2005

Section	M.J.A. 1998	M.J.A. 2005	Évol. 1998/2005 (en%)	T.C.A.M. (98/2005) en %
Haute-Marne-Combeaufontaine	3 696	4 225	12.5	1.9
Combeaufontaine-Port-sur-Saône	7 737	8 271	6.4	0.9
Port-sur-Saône-Charmoille	11 398	13 824	17.5	2.7
Charmoille-Vesoul	15 411	20 019	23	3.8
Vesoul-Frotey-lès-Vesoul	19 384	27 010	28.2	4.8
Frotey-lès-Vesoul-R.D.919	9 498	13 778	31	5.4
R.D.919-Lure	7 524	8 571	12.2	1.8
Déviation de Lure	14 385	16 508	12.8	1.9
Roye-Ronchamp	7 144	7 811	8.5	1.2
Ronchamp-Frahier	5 195	5 621	7.5	1.1
Frahier-Territoire de Belfort	8 052	9 044	10.9	1.1

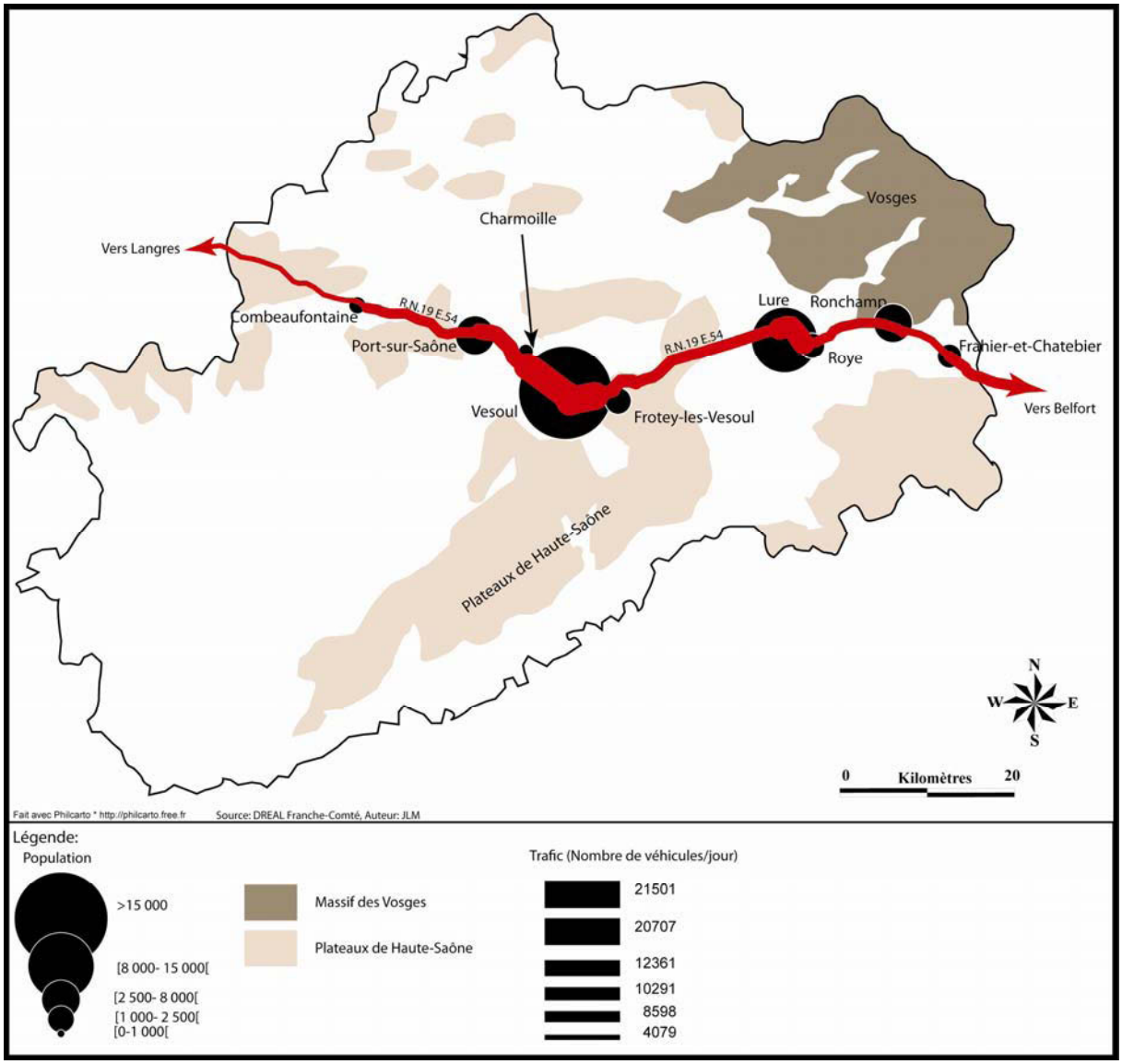
Auteur : JLM, Source : D.S.T.T.

Les données recueillies auprès de la D.S.T.T. et de la D.D.E. montrent un faible accroissement sur la période 1998-2005 sauf sur les portions situées dans l'agglomération vésulienne. Sur les autres sections le T.C.A.M. est toujours inférieur à 2%. Avec un tel taux, cette route ne devrait pas être aménagée en autoroute ou en 2×2 voies, car l'État préconise un taux d'actualisation de 4% à 5% pour améliorer les infrastructures routières. De plus, le trafic est loin des 23 000 véhicules moyen par jour justifiant la construction d'une autoroute.

Cette route est donc davantage utilisée pour des échanges locaux voire internes à l'agglomération vésulienne que pour des échanges interrégionaux ou de transit (cf. tableau n°13). Le trafic dépasse le seuil des 15 000 véhicules par jour uniquement autour de Vesoul, car la route est commune aux R.N.57 et R.N.19 et autour de Lure, car elle rejoint le contournement des Vosges par le sud. La route est utilisée essentiellement pour les échanges

internes à l'agglomération de Vesoul. Dès que la route quitte l'aire urbaine vésulienne, le trafic diminue très sensiblement. Entre Vesoul et Lure, seulement 8 869 véhicules empruntent la route quotidiennement soit un trafic moindre qu'entre Luxeuil-les-Bains et Lure. À partir de ce constat, comme pour la R.N.57, un calcul de l'évolution du trafic doit être effectué afin de connaître la progression de ce dernier, notamment le taux de croissance annuel moyen (cf. tableau n°14). Ces observations démontrent que la R.N.19 est une route à vocation départementale et non une grande route de transit comme la R.N.57. Les sections aménagées en 2×2 voies ou en cours d'aménagement sont celles qui supportent le plus de trafic entre Charmoille et Frotey-lès-Vesoul, et la déviation de Lure (cf. figure n°14).

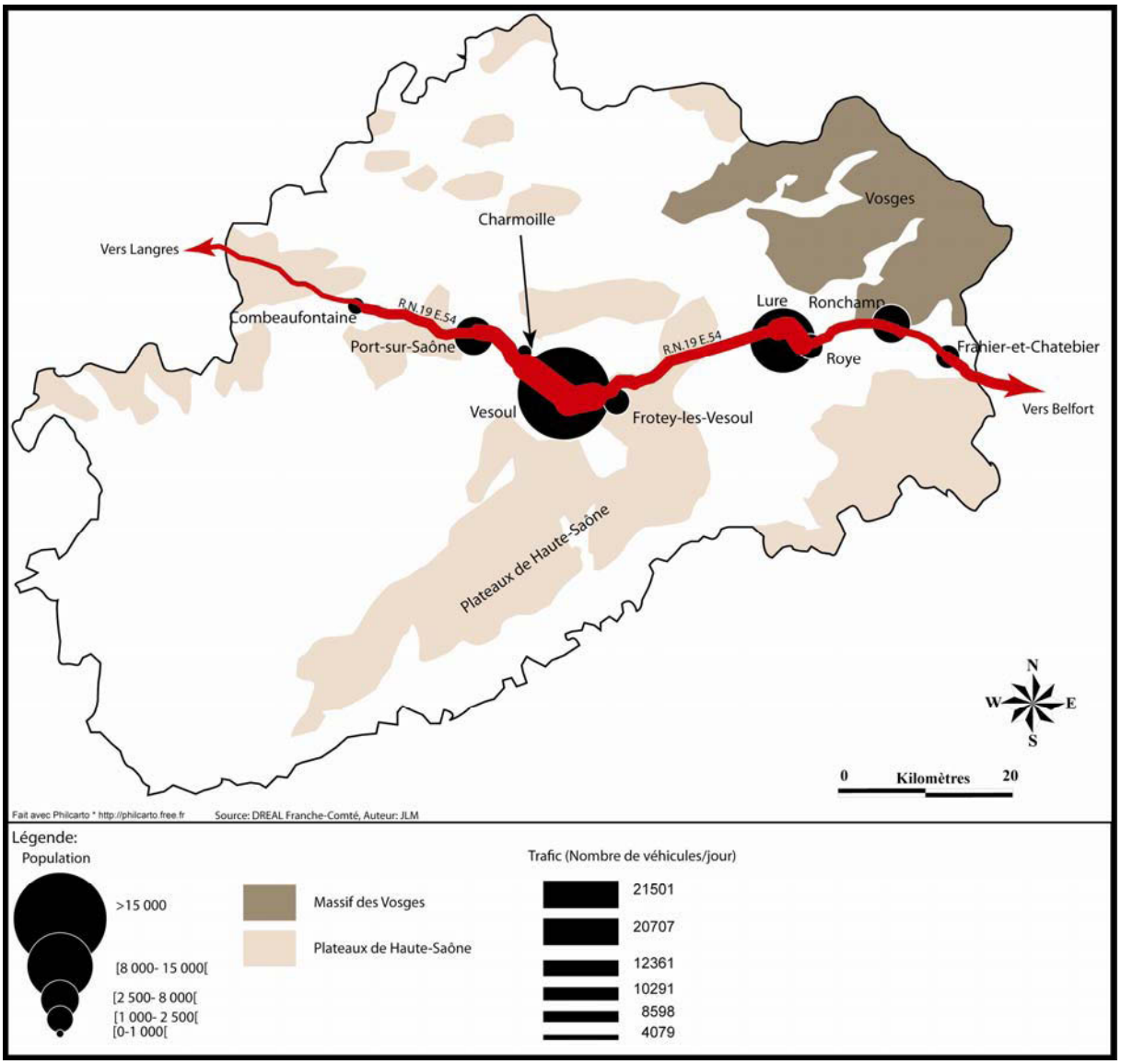
FIGURE 14 : LA R.N.19 DANS LA TRAVERSEE DU DEPARTEMENT DE HAUTE-SAONE



De nombreuses localités non déviées figurent sur le parcours de la route ce qui a pour conséquence de réduire la vitesse moyenne des véhicules notamment des camions desservant l'usine P.S.A. de Vesoul. De plus, le passage des poids lourds dans les communes traversées par la route exaspère les riverains. Mais toutefois, il faut relativiser l'importance de ce trafic de poids lourds qui est sans commune mesure avec celui rencontré sur la R.N.57 et dans la traversée de Saulx-de-Vesoul. La chaussée de la R.N.19 est à 2×1 voie sauf à proximité de l'agglomération vésulienne, là où le trafic justifiait son doublement.

Dès lors l'aménagement de la R.N.19 en 2×2 voies ou en autoroute peut paraître comme une aberration. En effet, construire une autoroute pour desservir l'Ouest de la Haute-Saône, région rurale par excellence, est un non-sens au vu du faible trafic (cf. figure n°15). De plus, sur une autoroute, les échangeurs sont positionnés tous les vingt kilomètres en moyenne voire plus alors que sur une voie rapide, ils sont espacés de dix kilomètres. La question de la pertinence du doublement de la R.N.19 se pose tant au plan de l'aménagement du territoire qu'au plan socio-économique. Ce choix apparaît très surprenant, puisque hormis les sections de la R.N.19 servant au trafic interne à l'agglomération vésulienne, entre Port-sur-Saône et la R.D.919, le taux d'accroissement annuel moyen du trafic est très faible ne dépassant pas 2%.

FIGURE 15 : LE TRAFIC SUR LA R.N.19



Cette figure représente de façon cartographique le tableau n°14. La figure démontre que le trafic est faible entre la Haute-Saône et la Haute-Marne. La circulation augmente à partir de Combeaufontaine jusqu'à Vesoul. Ce phénomène est lié aux migrations domicile-travail engendrées par la périurbanisation de l'agglomération vésulienne. Puis de Vesoul à Lure le trafic diminue. La déviation de Lure est empruntée par 17 000 véhicules par jour, car se superpose au trafic local, un trafic de transit est-ouest et nord-sud. Puis entre Lure et Ronchamp, le trafic reste stable, la route étant utilisée par les migrants se rendant à Belfort.

Il peut paraître surprenant que le trafic soit aussi faible entre Vesoul, préfecture du département et Lure, sous-préfecture. Or, deux explications peuvent être avancées. La première renvoie au fait que des échanges très faibles ont lieu entre ces villes. Elle doit être relativisée, car des relations ferroviaires existent. La seconde explication est que la R.N.19 est doublée par la R.D.9 entre Vesoul et Héricourt (cf. figure n°16). Elle est utilisée essentiellement par des poids lourds entre les sites P.S.A. de Vesoul et de Sochaux (25) par un itinéraire plus court que par Lure. Le nombre de camions empruntant la R.D.9 est stable aux environs de 500 par jour. Elle traverse peu de villages, mais son tracé est assez sinueux entre Villersexel et Héricourt. Son trafic, constant aux alentours de 5 000 véhicules par jour (cf. tableau n°15), est essentiellement un flux de migrants à destination de Vesoul et Héricourt depuis Villersexel. Les communes situées sur cet axe gagnent de la population, car elle bénéficie du desserrement urbain des villes de Belfort, Montbéliard et Héricourt (cf. tableau n°16). Les flux sont formés par les navetteurs[47] travaillant sur le site P.S.A. de Sochaux. Cette route départementale ne peut pas être considérée comme concurrente de la R.N.19 car leurs missions diffèrent.

TABLEAU 15 : TRAFIC MOYEN JOURNALIER DE LA R.D.9

Section	M.J.A. 1998	Nombre de P.L./jour	M.J.A. 2010	Nombre de P.L./jour	V.L./P.L. 2010
Vesoul-Villersexel	4 692	379	4 953	380	7.67%
Villersexel-Saulnot	3 781	501	5 142	563	10.95%
Saulnot-Couthenans	3 003	431	4 132	421	10.19%

Auteur : JLM, Source : D.S.T.T.

Cette route est empruntée par les personnes travaillant à Vesoul ou dans l'Aire urbaine. Elle est également essentiellement sillonnée par les camions reliant les sites P.S.A. de Sochaux à celui de Vesoul. Mais, la part du trafic poids lourds dans le trafic global reste assez faible. Il n'existe aucun créneau de dépassement aménagé à trois ou quatre voies.

La R.N.19 est donc un axe peu emprunté entre la Haute-Marne et Vesoul. À partir de cette dernière, le trafic augmente malgré la concurrence de la R.D.9. De plus, l'étude du trafic sur ces deux routes démontre que ces axes n'ont pas une vocation nationale ou internationale, mais qu'elles sont uniquement vouées à la desserte interne. Néanmoins, suite à l'aménagement en 2×2 voies de la R.D.438, route qui prendra le nom de R.N.19 à la fin des travaux, rejoindra la R.D.9 au nord d'Héricourt. La R.N.19 ne concentre pas la totalité du trafic est-ouest comme la R.N.57 sur l'axe nord-sud, car elle est concurrencée par la R.D.417 qui assure les liaisons entre Paris et le Nord-Est de la Haute-Saône.

[47] Navetteurs : Ce sont les personnes résidant dans une autre commune que celle où elles travaillent, effectuant un trajet quotidien entre leur domicile et leur lieu de travail.

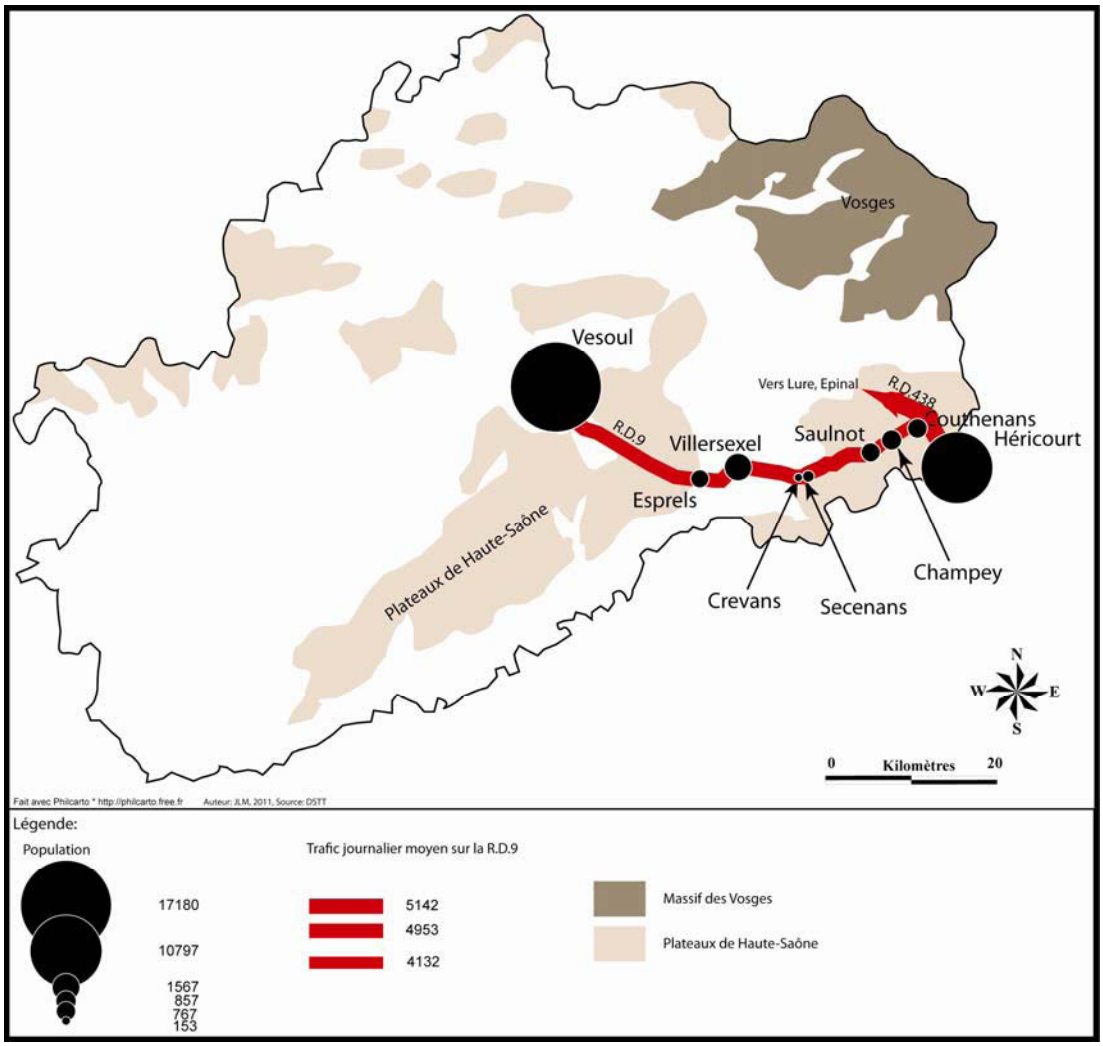
TABLEAU 16 : POPULATION REPARTIE LE LONG DE LA R.D.9

Section	M.J.A. 1998	Nombre de P.L./jour	M.J.A. 2010	Nombre de P.L./jour	V.L./P.L. 2010
Vesoul-Villersexel	4 692	379	4 953	380	7.67%
Villersexel-Saulnot	3 781	501	5 142	563	10.95%
Saulnot-Couthenans	3 003	431	4 132	421	10.19%

Source : I.N.S.E.E., R.G.P., Auteur : JLM.

Hormis le bourg de Villersexel, qui est la plus importante commune traversée par la R.D.9, la route ne dessert que des villages qui se rurbanisent entre Vesoul et Héricourt. L'accroissement de la population s'est faite par adjonction de lotissements entre 1975 et 1982. Depuis cette date, la population n'a que faiblement augmenté.

FIGURE 16 : LA R.D.9 EN HAUTE-SAONE

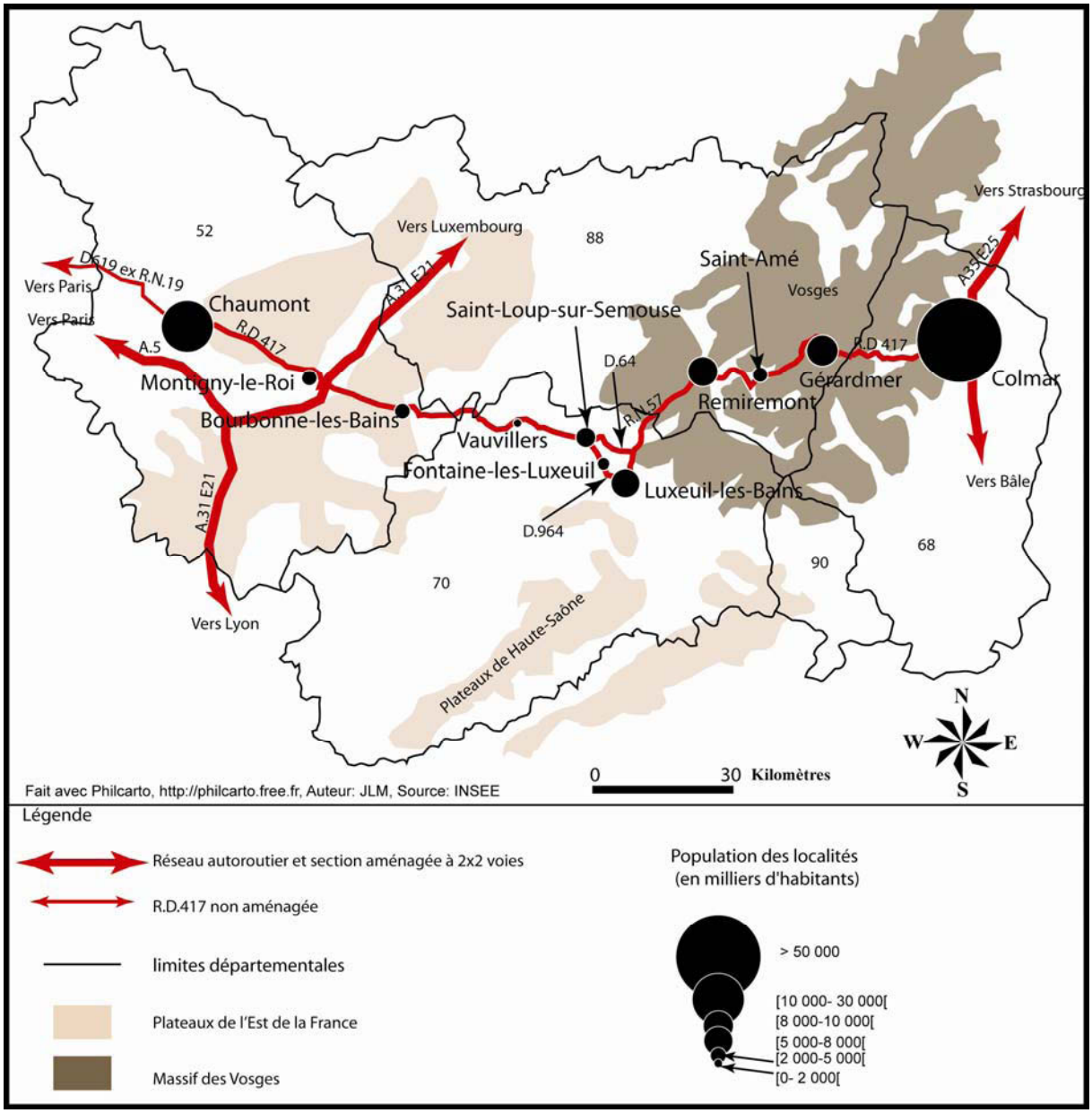


Cette route départementale relie la première ville, Vesoul, du département à la seconde, Héricourt, par un itinéraire plus court que par Lure. Malgré sa sinuosité et le fait qu'elle traverse de nombreux villages, elle est empruntée par les poids lourds reliant les sites P.S.A. de Vesoul et de Sochaux. Toutefois la majorité du trafic est constitué par les personnes effectuant un trajet entre leur domicile et leur travail.

1.1.2.2 LA R.D.417

La R.D.417 est un axe est-ouest datant de l'époque romaine. C'est le plus court chemin pour relier Paris aux villes de Mulhouse et de Colmar (cf. figure n° 17).

FIGURE 17 : LA R.D.417 DANS LE GRAND-EST RELIANT COLMAR A CHAUMONT



La R.D.417 relie les villes moyennes des Vosges de l'est à celles du nord de la Haute-Saône. Elle donne également accès à l'A.31 aux villes de Luxeuil-les-Bains et de Saint-Loup-sur-Semouse grâce à l'échangeur de Montigny-le-Roi (52). La route se compose de deux branches, une allant de Luxeuil-les-Bains à Chaumont (cf. photo n°8) et une autre reliant Remiremont à Colmar, car entre Luxeuil-les-Bains et Remiremont la route a un tracé commun avec la R.N.57.

PHOTO 8 : BORNE KILOMETRIQUE MARQUANT LA LIMITE ADMINISTRATIVE ENTRE LE DEPARTEMENT DES VOSGES ET DE LA HAUTE-MARNE A CHATILLON-SUR-SAONE



Cl. J.L.M 2008.

Les inscriptions relèvent l'importance ancienne de la route. Elles indiquent les deux villes reliées par la route Luxeuil-les-Bains et Chaumont, ainsi que les distances entre les bourgades intermédiaires. De plus, sous le bandeau jaune symbole d'une route départementale se devine le mot Nationale dont les lettres AT N apparaissent.

Depuis l'époque moderne, le tracé emprunté par l'actuelle R.D.417 est concurrencé par celui de la R.N.19. Mais cet axe garde une importance relative dans les échanges est-ouest, puisqu'il dessert les localités les plus importantes du Nord-Est comme Luxeuil-les-Bains, Fontaine-lès-Luxeuil et Saint-Loup-sur-Semouse ou encore Fougerolles et Aillevillers (cf. tableau n°17). Du point de vue géographique, cet ensemble forme une sorte de conurbation d'environ 30 000 habitants.(cf. tableau n°17, figure n°18). Il relie cette partie du département aux autoroutes A.31 et A.5 permettant ainsi de se rendre à Paris en évitant Vesoul. La R.D.417 relie Colmar à Chaumont, son tracé est commun avec la R.N.57 de Remiremont à Luxeuil-les-Bains et avec la R.D.64 de Luxeuil-les-Bains à Saint-Loup-sur-Semouse (cf. figure n°18). Tout comme la R.N.19, la R.D.417 traverse de nombreuses agglomérations comme Vauvillers, Bourbonne-les-Bains.

TABLEAU 17 : POPULATION HAUT-SAONOISE REPARTIE LE LONG DE LA R.D.417

	1975	1982	1990	1999	2008	Évolution 75/2008
Fougerolles	4 043	4 155	4 167	3 967	4 028	-0.38%
Luxeuil-les-Bains	10 109	10 131	8 999	8 628	7 893	-25.68%
Fontaine-lès-Luxeuil	1 542	1 552	1 462	1 437	1 520	-1.53%
Saint-Loup-sur-Semouse	5 199	5 360	5 117	4 743	3 796	-29.58%
Bouligney	418	454	481	431	447	6.73%
Cuve	135	114	118	153	160	16.34%
Mailleroncourt-Saint-P.	196	191	205	213	219	10.80%
Vauvillers	724	761	752	801	708	-2.00%
Demangevelle	564	515	423	356	358	-57.87%
Corre	689	766	684	614	610	-12.87%

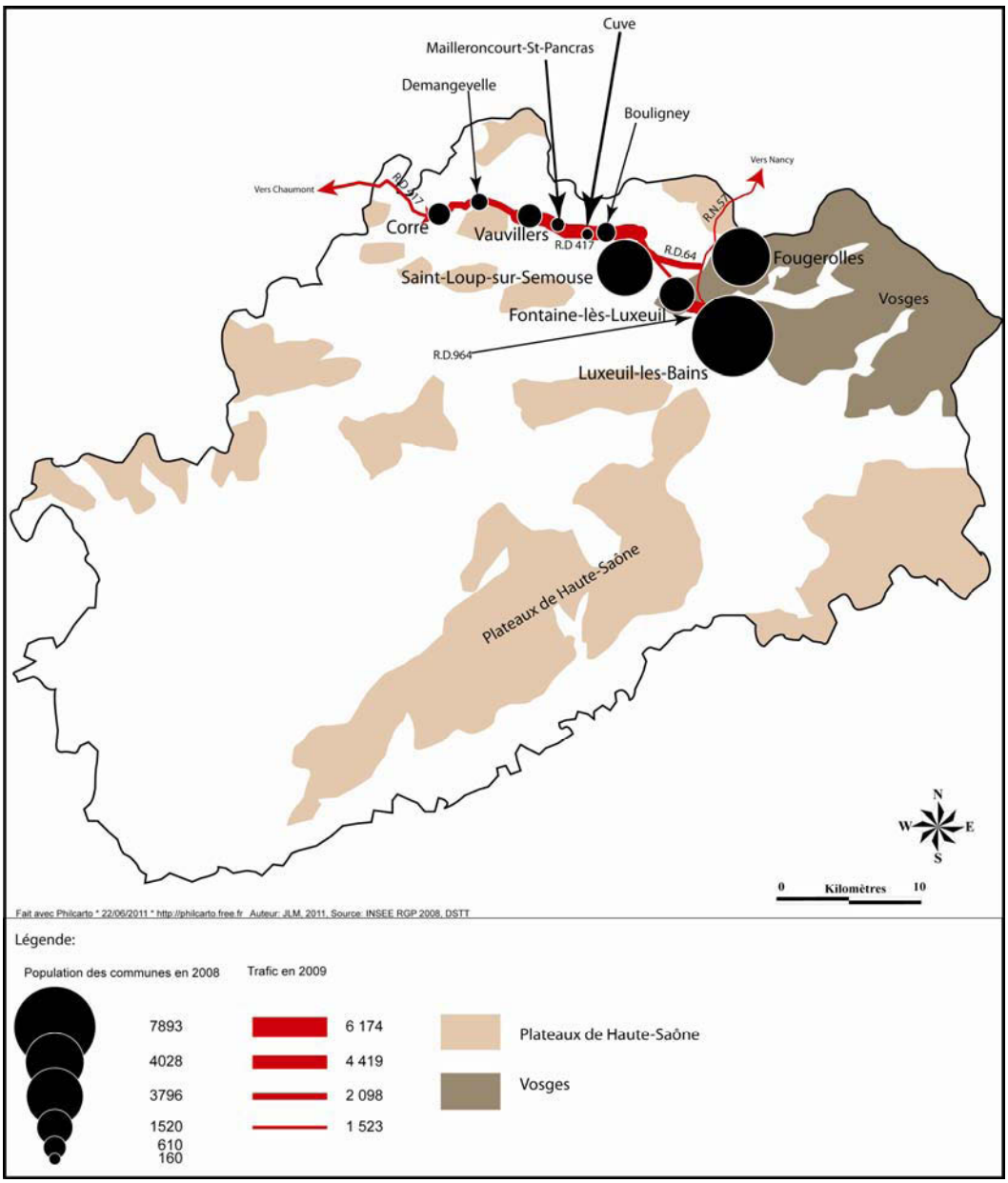
Source : I.N.S.E.E., R.G.P., Auteur : J.L.M.

Le tableau met en évidence la forte concentration de population entre Luxeuil-les-Bains et Saint-Loup-sur-Semouse. Toutefois cette partie du département subit les effets de la crise industrielle depuis le milieu des années 1960 entraînant une perte de population. En effet, les activités étaient essentiellement orientées vers le textile et la métallurgie. L'un des principaux facteurs expliquant cette crise est l'éloignement de cette partie de la Haute-Saône des principaux axes de transport et sa mise à l'écart du reste de la France.

En Haute-Saône, deux types de trafic empruntent la R.D.417, un trafic local entre Vauvillers et l'agglomération luxovienne et un trafic de transit formé principalement de poids lourds, car la R.D.417 donne accès à Montigny-le-Roi au réseau autoroutier français (cf.

figure n°18). La route est utilisée pour un trafic local entre Luxeuil-les-Bains et la localité de Vauvillers. Mais c'est entre Fontaine-lès-Luxeuil et Luxeuil-les-Bains qu'elle est la plus empruntée par les migrants domicile-travail, puisque le trafic est légèrement inférieur à 7 000 véhicules par jour. Ce flux pendulaire se retrouve jusqu'à Vauvillers, là encore le trafic est proche de la barre de 5 000 véhicules par jour. Ces migrations s'effectuent en direction de Luxeuil-les-Bains et de Saint-Loup-sur-Semouse, villes où sont implantés les principaux services et industries du nord-est du département. Après Vauvillers, le trafic est essentiellement formé de véhicules en transit se rendant à l'échangeur de Montigny-le-Roi.

FIGURE 18 : LA R.D.417 EN HAUTE-SAONE : UN VIEIL AXE EST-OUEST



Cette route demeure encore performante bien qu'elle soit passée dans le domaine départemental et qu'aucun investissement majeur ne soit réalisé comme le contournement des villages. En effet, les seuls investissements se limitent à l'entretien de la chaussée et à la sécurisation de la traversée des communes. Toutefois si quelques investissements étaient réalisés pour améliorer la vitesse, cet axe deviendrait performant pour les villes haut-saônoises comme Luxeuil-les-Bains et du Sud des Vosges comme Remiremont.

D'ailleurs, hormis la section entre Fougerolles et Saint-Loup-sur-Semouse, où le nombre de poids lourds est très important pour alimenter les sites industriels de Saint- Loup - sur- Semouse (Parisot S.A., la C.F.P.[48]) et de Fontaine-lès-Luxeuil (Gunther S.A.), le nombre de camions reste assez stable sur l'ensemble du tracé c'est-à-dire de 250 à 400 unités par jour. Toutefois, même si en valeur absolue le nombre de camions diminue également entre la Haute-Marne et Corre, la part globale des poids lourds dans le trafic global augmente sensiblement passant de 8% entre Saint-Loup-sur-Semuse et Vauvillers à plus de 13% entre Corre et la Haute-Marne (cf. tableau n°18). La part des poids lourds est presque similaire sur la R.N.19 et sur la R.D.417. Ce phénomène s'explique par l'implantation des sites industriels, car la R.N.19 est empruntée essentiellement par les camions desservant le site P.S.A. de Vesoul, tandis que la R.D.417 est utilisée pour alimenter les sites industriels de Saint-Loup-sur-Semouse, de Luxeuil-les-Bains et de Fougerolles et éventuellement d'une partie des sites du Sud des Vosges.

TABLEAU 18 : TRAFIC JOURNALIER ANNUEL MOYEN SUR LA R.D.417

Nom de la Route	Section	M.J.A.2004	Nombre de P.L./jour	V.L./P.L.	Type de chaussée
R.D.417	Haute-Marne-Corre	1 873	251	13.40%	1×2 voies
	Corre-Vauvillers	2 202	300	13.62%	1×2 voies
	Vauvillers- Saint- Loup-sur-S.	4 872	403	8.27%	1×2 voies
	Déviation de Saint- Loup-sur-S.	2 877	280	9.73%	1×2 voies
R.D.964	Fontaine-lès-Luxeuil Luxeuil-les-B.	6 684	227	3.40%	1×2 voies
R.D.64	Fougerolles- Saint- Loup-sur-S.	3 667	1 482	40.41%	1×2 voies

Auteur : JLM, Source : D.S.T.T.

Le trafic s'effectue entre les agglomérations de Luxeuil-les-Bains et de Saint-Loup-sur-Semouse. Plus nous nous dirigeons vers l'ouest, plus le trafic des migrants diminue pour laisser place à celui de transit.

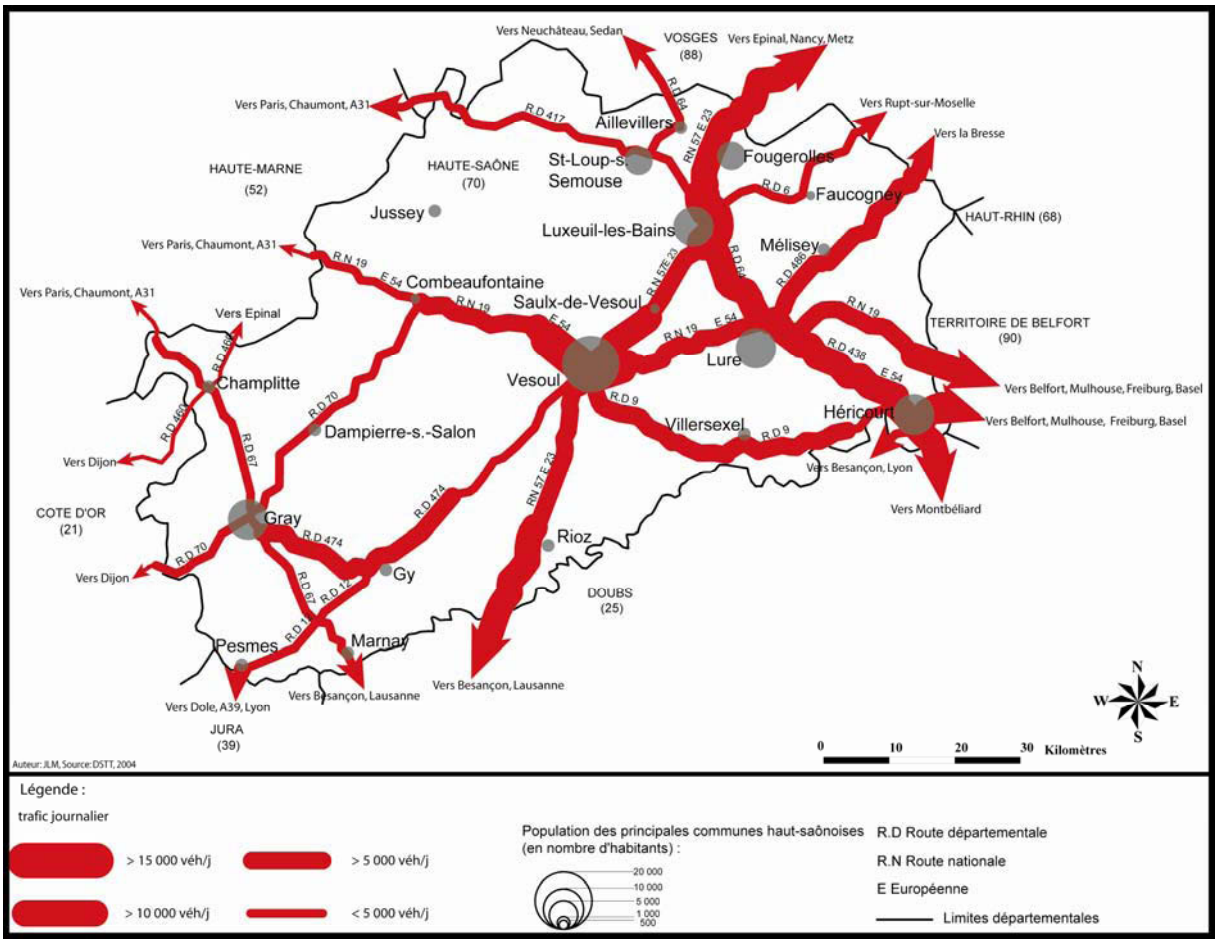
Dans le département, cette route traverse de nombreux villages (cf. figure n°18) ce qui fait chuter la moyenne horaire, puisqu'il faut environ 1h18 minutes pour parcourir les 81 kilomètres séparant Luxeuil-les-Bains de l'échangeur autoroutier de Montigny-le-Roi. Toutefois, la R.D.417 reste l'axe routier le plus performant en termes de rapidité pour rejoindre Paris depuis Luxeuil-les-Bains puisqu'il faut environ 4h00 pour parcourir 385 kilomètres[49] séparant les deux villes. Cet axe est-ouest est important pour tout le nord du département malgré un trafic global moyen.

[48] C.F.P. : Compagnie Française du Panneau, filiale du groupe Parisot S.A.
[49] Distance de 385 kilomètres séparant Luxeuil-les-Bains de Paris en empruntant la R.D 417, l'A.31 puis l'A.5.

Les axes est-ouest possèdent donc un niveau de service médiocre et sont principalement utilisés pour des déplacements à l'intérieur du département. La R.N.19 est considérée comme l'axe majeur, alors qu'elle ne concentre pas tous les flux est-ouest et qu'elle est concurrencée directement par la R.D.417 qui constitue un axe est-ouest nettement plus intéressant pour le Nord-Est du département. Nous avons évoqué la possibilité de transformer la R.N.19 en une autoroute à l'ouest de Vesoul, mais pour le moment, il n'existe pas de D.U.P. afin de réaliser un tel projet contrairement à la déviation de Lure. Les axes est-ouest ne sont pas majeurs pour le département et pour son désenclavement, car ils ne supportent qu'un faible trafic de transit.

En conclusion, il apparaît que les principaux axes routiers de Haute-Saône sont les axes routiers méridiens, car ils se différencient par leur importance en termes de trafic notamment de transit (cf. figure n°19).

FIGURE 19 : CARTE SYNTHETIQUE DU TRAFIC ROUTIER EN HAUTE-SAONE



L'observation de cette figure permet de distinguer les principaux axes routiers par leur trafic. Les axes nord-sud reliant la Lorraine au bassin méditerranéen se démarquent nettement des axes est-ouest qui ne prennent de l'importance qu'aux abords des agglomérations comme Vesoul pour la R.N.19 et Gray pour la R.D.474. Cette augmentation s'explique par la périurbanisation, mais également par la présence d'entreprises dans les villages.

Ce phénomène n'est pas surprenant, car les axes nord-sud traversant le département sont des routes historiques reliant l'Europe du Nord à l'Europe du Sud. La R.N 57 utilise le tracé de la grande voie romaine unissant les Flandres à la plaine du Pô. Cette fonction est toujours présente malgré un sous-équipement de l'axe en Haute-Saône, comme en témoigne le fort trafic de transit l'empruntant. Les flux majeurs sont par conséquent orientés nord-sud, entre Vesoul et Besançon ou entre Luxeuil-les-Bains et les Vosges ou au niveau interrégional entre les Vosges et la plaine d'Alsace. Pourtant ces routes nord-sud sont sous-équipées et possèdent un niveau de service médiocre. Toutefois, la R.N.57 bénéficie d'une D.U.P. depuis 2002 afin que les travaux de mise en 2×2 voies soient réalisés. Malgré un niveau de trafic moindre et un taux de croissance annuel moyen nettement inférieur au taux d'actualisation par rapport aux axes nord-sud, les axes est-ouest, notamment la R.N.19, font l'objet de pression pour leur modernisation. Même si la R.N.19 devrait être améliorée plus rapidement que la R.N.57, la première ne bénéficie pas d'une D.U.P. contrairement à la seconde. Cette modernisation de la R.N.19, peut être considérée comme une aberration en termes d'aménagement du territoire et de désenclavement du département, car ce sont bien les axes nord-sud qui sont primordiaux pour le département et actuellement leur niveau de service médiocre cause certains problèmes en hiver. Toutefois, elle est nécessaire afin que le centre logistique de P.S.A. puisse continuer à se développer. La surreprésentation des poids-lourds sur ces axes nord-sud fait également baisser la moyenne horaire pour rejoindre la Lorraine, alors qu'une modernisation permettrait au département d'être connecté à la Lorraine et au Benelux de manière rapide. Cette amélioration de l'axe nord-sud pourrait donner lieu à la création de zones d'activités dans le domaine logistique à Luxeuil-les-Bains, notamment, qui occupe une position de carrefour.

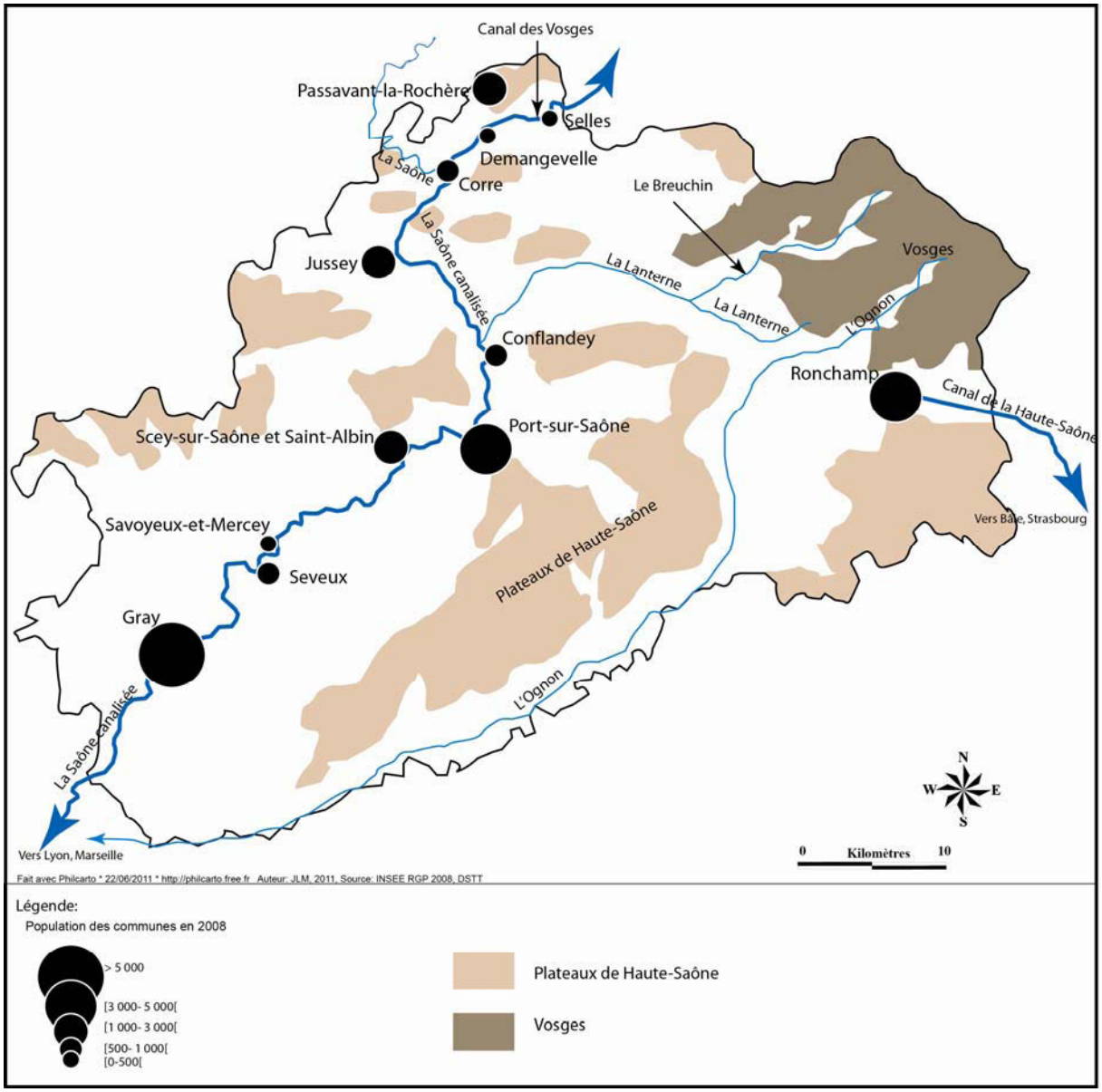
Mais les édiles départementaux ont une vision différente des aménagements possibles de ces deux axes. Ainsi, la majorité départementale actuelle préfère un aménagement de la R.N.19 en voie express à 2×2 voies avec une priorité donnée à la R.N.57, notamment au nord de Luxeuil-les-Bains et entre Vesoul et Besançon, tandis que les élus de droite préfèrent un aménagement mixte de la R.N.19 et une modernisation de la R.N.57 entre Luxeuil-les-Bains et Vesoul. Ces deux visions sont très différentes, puisque la majorité départementale envisage un aménagement des routes là où le trafic est le plus dense, tandis que l'opposition envisage un aménagement des itinéraires routiers là où le trafic est le plus faible.

Les axes routiers méridiens sont donc les plus importants pour le département de la Haute-Saône, car ils lui assurent une bonne connexion aux espaces dynamiques comme le Sillon Lorrain ou la Métropole Rhin-Rhône. L'étude des axes routiers montre l'importance des axes méridiens pour la Haute-Saône, mais ce schéma se reproduit-il pour la voie d'eau ?

1.2 LE RÉSEAU FLUVIAL EN HAUTE-SAÔNE

À propos des infrastructures fluviales, parler de réseau est paradoxal, car elles se réduisent à la Saône canalisée qui prolonge le canal de l'Est. Toutefois, le département aurait pu être à la croisée d'un axe nord-sud formé du canal de l'Est et de la Saône canalisée et d'un canal est-ouest, le canal de la Haute-Saône. Or, ce dernier n'a jamais été terminé en raison de la perte de l'Alsace-Moselle. Le réseau fluvial en Haute-Saône se réduit donc à un axe fluvial nord-sud et à un axe est-ouest inachevé qui se remarque dans le paysage (cf. figure n°20).

FIGURE 20 : UN RESEAU FLUVIAL INACHEVE



Le réseau fluvial en Haute-Saône est formé par un axe nord-sud reliant la Mer du Nord à la Mer Méditerranée par la Saône canalisée jusqu'à Corre, puis par le canal des Vosges qui relie la Saône à la Moselle par la vallée du Coney, puis emprunte la vallée de la Moselle jusqu'à Neuves-Maisons (54) où il rejoint cette dernière, canalisée à grand gabarit. À l'ouest, apparaît le canal inachevé de la Haute-Saône qui devait permettre d'offrir un itinéraire fluvial est-ouest plus aisé que par la vallée du Doubs.

Le réseau des voies navigables en Haute-Saône se compose du canal de l'Est branche-sud appelé aujourd'hui canal des Vosges allant de Neuves-Maisons à Corre et se prolongeant par la Petite-Saône[50] de Corre à Saint-Jean-de-Losne (21). L'axe méridien est complété par le canal de la Haute-Saône, canal inachevé, dont le but était d'acheminer le charbon extrait des mines de Ronchamp jusqu'à Mulhouse. Il a été creusé jusqu'à Ronchamp, mais n'a jamais été mis en eau, il n'est donc pas navigable. Ce canal devait être prolongé jusqu'à la Saône afin de la relier au Rhin. Tout comme pour les axes routiers, le département de la Haute-Saône aurait pu devenir un espace de croisement des voies fluviales nord-sud (canal des Vosges et Saône canalisée) et est-ouest (canal de la Haute-Saône).

Toutefois, il est intéressant de présenter l'axe nord-sud qui constitue l'axe navigable majeur du département, mais nous devons également nous attacher à présenter le canal inachevé de la Haute-Saône, notamment sa mission. La présentation de ce canal se fera principalement sous l'angle paysager, car réalisée à partir des traces laissées par cette infrastructure. De même, il est important de signaler qu'en Franche-Comté, la Saône et le Doubs sont des rivières, en partie, navigables. Au niveau cartographique, cette particularité se traduit par une représentation de ces rivières comme des cours d'eau comportant des sections canalisées.

1.2.1 Le canal des Vosges et la Saône canalisée

1.2.1.1 LA CREATION DE LA LIAISON FLUVIALE NORD-SUD

Le canal des Vosges et la Saône canalisée forment une voie fluviale nord-sud récente, puisque les travaux de creusement n'ont été terminés qu'à la fin du XIXe siècle. Il a été construit après la guerre de 1870-71. Suite à la défaite française, le territoire français a été amputé des départements de la Moselle, du Bas-Rhin, du Haut-Rhin et de deux cantons du département des Vosges. Dès lors les liaisons fluviales nord-sud entre l'Europe du Nord et l'Europe du Sud, notamment celles entre les ports belges, néerlandais et les ports français de la Méditerranée, ont été rompues.

Deux itinéraires étaient auparavant possibles pour les bateliers, soit emprunter la vallée du Rhin puis le canal du Rhin au Rhône creusé dans la vallée du Doubs afin de rejoindre la Saône, soit passer par la vallée de la Moselle, ou la vallée de la Meuse pour rejoindre le Rhin par le canal de la Marne au Rhin puis la Saône par le Doubs canalisé.

La France, afin de conserver un axe fluvial nord-sud performant entre la Mer du Nord et la Mer Méditerranée a dû trouver un autre itinéraire et construire un autre système de canaux. L'idée d'une liaison fluviale permettant de relier la Saône à la Moselle s'impose rapidement, car déjà à l'époque romaine, un tel axe avait été envisagé. La Saône est alors

[50] Petite Saône : Voies Navigables de France utilise le terme de Petite Saône pour désigner la section comprise entre les agglomérations de Gray et de Corre.

utilisée comme une infrastructure de transport servant à acheminer divers produits vers la vallée du Rhône et le . Jusqu'au XIXe siècle, cette rivière constitue la principale voie de communications pour les échanges entre les régions du nord et celles du sud. À cette époque, Gray était le premier port fluvial de l'Est devant Strasbourg et Mulhouse. Sa situation était excellente, puisqu'il se situait en position de rupture de charge entre les voies terrestres et fluviales, car la Saône ne devient navigable pour les lourds convois qu'à partir de Gray. Ensuite la rivière reste navigable jusqu'à Corre pour des convois de plus petits tonnages. Si la Saône est empruntée depuis longtemps pour la navigation, il faut attendre la deuxième moitié du XIXe siècle pour que la canalisation de la Petite-Saône soit réalisée entre Gray et Corre prolongeant ainsi le canal de l'Est. Ces travaux ont consisté à réaliser un canal de type Freycinet[51] reliant la Belgique à Lyon par les vallées de la Meuse, de la Moselle et de la Saône dont l'achèvement est effectif vers 1880 (cf. figure n°21). Cette liaison fluviale nord-sud est baptisée canal de l'Est. Elle se compose de deux branches auxquelles nous devons ajouter la Petite-Saône :

Le canal de l'Est branche-nord rebaptisé depuis 2003 « canal de la Meuse » est formé par la Meuse canalisée de Givet (08) à Commercy. De Pagny-sur-Meuse (55) à Nancy (54), son tracé se confond avec celui du canal de la Marne au Rhin et de la Moselle canalisée.

Le canal de l'Est branche-sud dénommé depuis 2003 « canal des Vosges » : de Neuves- Maisons à Corre longe la Moselle jusqu'à Épinal puis, après avoir franchi le bief de partage des eaux entre le Bassin de la Moselle et celui de la Saône, il suit la vallée du Coney (cf. photo n°9) jusqu'à sa confluence avec la Saône à Corre.

PHOTO 9 : LE CANAL DES VOSGES A FONTENOY-LE-CHATEAU

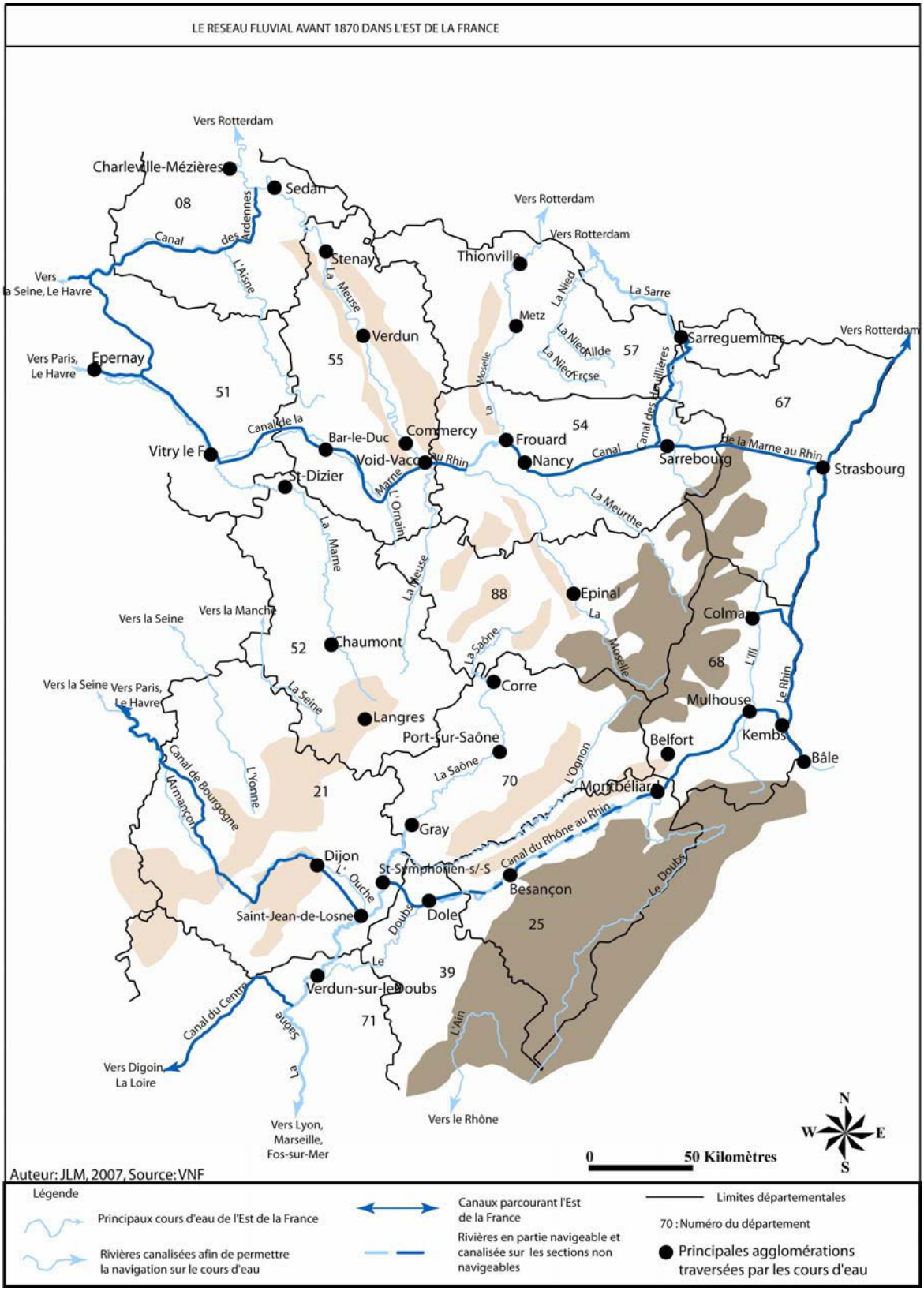


Pour réaliser, le canal des Vosges, d'importants travaux de terrassements se sont déroulés dans la Vôge. Ici, le canal est creusé entre le village de Fontenoy-le-Château (88) et un versant de la vallée du Coney.

CLJLM, 2003.

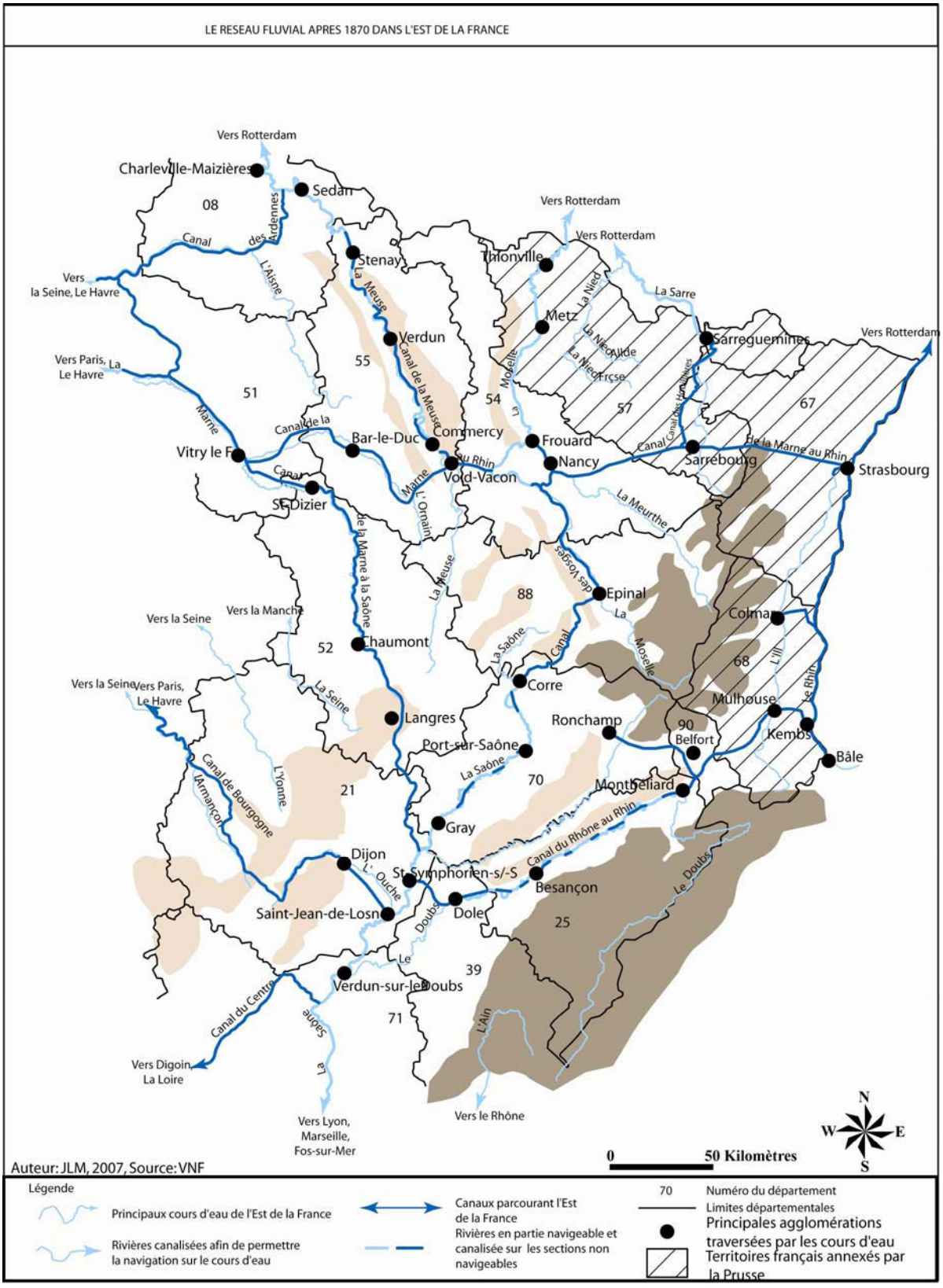
[51] Canal de type Freycinet : Cette expression désigne un canal sur lequel peuvent circuler des péniches transportant jusqu'à 250 tonnes de marchandises. Elles ont une longueur maximale de 38,50 mètres sur une largeur de 5,20 mètres et un mouillage autorisé de 1,80 mètre.

FIGURE 21 : LE RESEAU FLUVIAL AVANT



Avant la guerre de 1870, le trafic nord-sud s'effectuait par le canal de la Marne au Rhin, le Rhin et par le canal du Rhin au Rhône. Mais ensuite, l'extrémité de ces canaux devient allemande.

ET APRES LA GUERRE DE 1870



Dès lors, afin de rétablir le trafic nord-sud, la France décide de construire un canal joignant la Moselle à la Saône et la Moselle à la Meuse. Ce canal a pris le nom de canal de l'Est, branche-nord pour la partie longeant la Meuse et branche-sud pour la section liant la Moselle à la Saône

PHOTO 10 : TUNNEL FLUVIAL DE SAVOYEUX



Cl. JLM, 2007.

Ce cliché présente le tunnel de Savoyeux située sur une section de la Saône canalisée. Il permet de recouper un méandre effectué par la rivière.

PHOTO 11 CHAINE D'ECLUSES DE GOLBEY



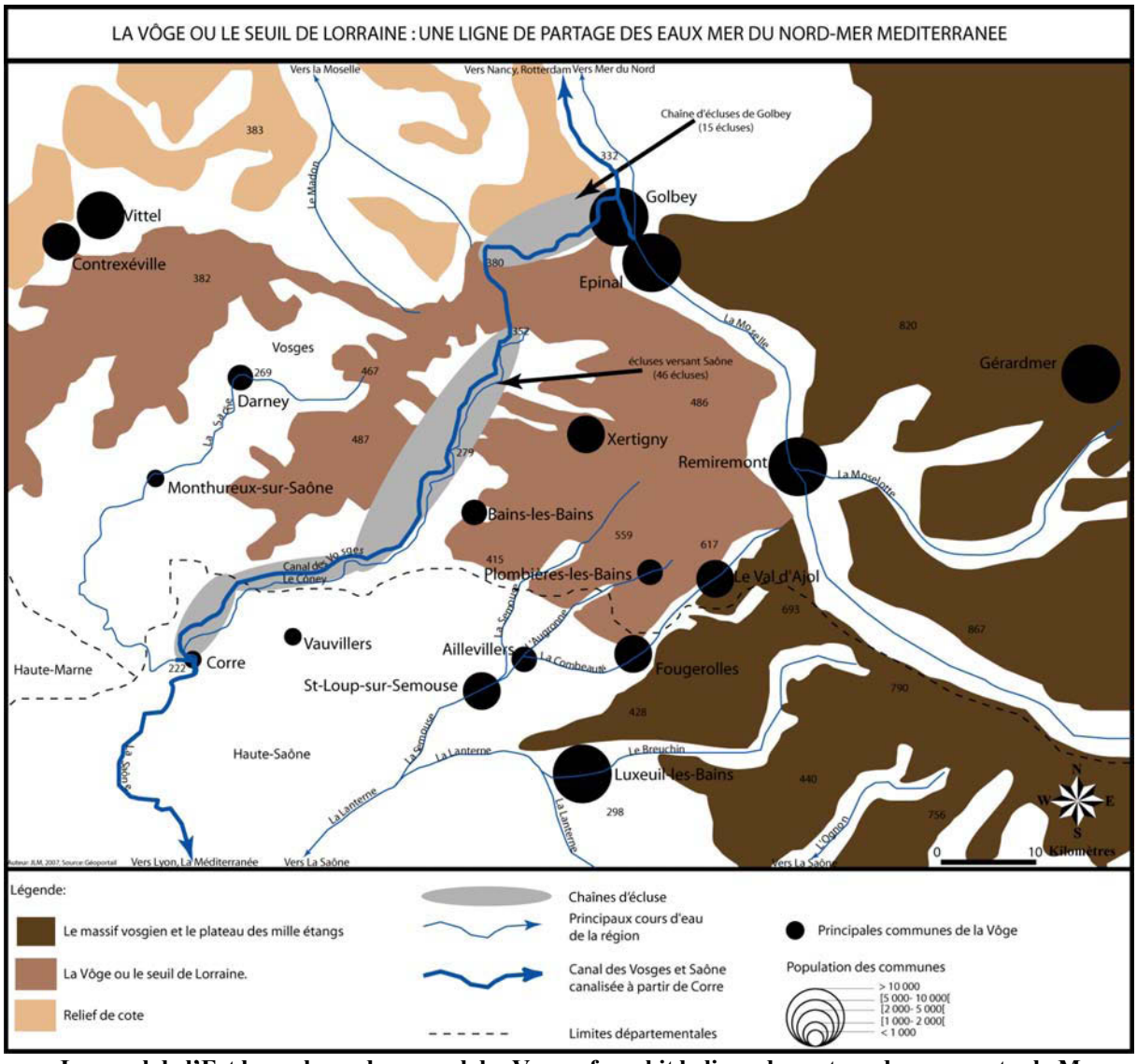
Cl. JLM. 2007.

Ce cliché montre la montée de Golbey (88) qui se compose de 15 écluses permettant de franchir le dénivelé entre la vallée de la Moselle et le sommet de la ligne de partage des eaux entre la Moselle et la Saône.

La Petite Saône de Corre à Gray est la Saône canalisée au gabarit Freycinet nécessitant parfois la construction d'ouvrages d'art impressionnants comme le tunnel de Savoyeux (cf. photo n°10).

Le canal de l'Est branche-sud a une longueur de 121,5 kilomètres de Neuves-Maisons à Corre et comporte 93 écluses. Pour lui permettre de franchir le bief de partage des eaux entre la Saône et la Moselle, 46 écluses ont dû être construites sur le versant de la Saône et 15 sur le versant de la Moselle[52] (cf. photo n°11). Cette ligne est dénommée la Vôge ou encore « seuil de Lorraine ou seuil de Saône » (cf. figure n°22).

FIGURE 22 : CARTE SCHEMATIQUE DU SEUIL DE SAONE

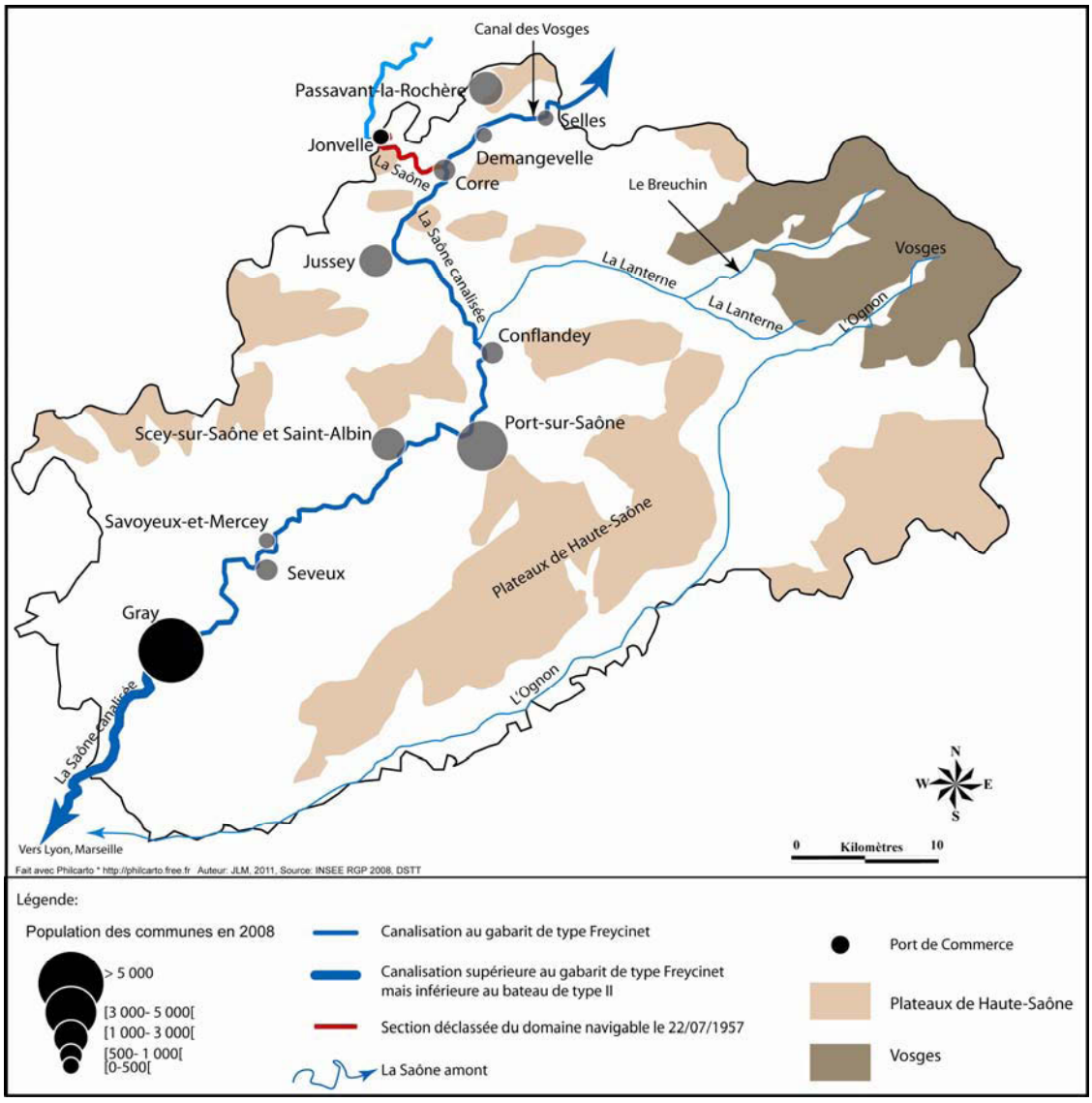


Le canal de l'Est branche-sud ou canal des Vosges franchit la ligne de partage des eaux entre la Mer Méditerranée et la Mer du Nord par un nombre important d'écluses. Le canal doit franchir un dénivelé de 50 mètres environ pour passer de la Moselle au sommet du plateau et doit perdre environ 150 mètres d'altitude pour atteindre la Saône à Corre en l'espace d'une cinquantaine de kilomètres.

[52] Il s'agit d'une succession de quinze écluses sur trois kilomètres permettant d'atteindre depuis la Moselle le bief de partage des eaux entre la Moselle et la Saône situé à 360 mètres d'altitude. Elle est appelée : « chaîne d'écluses de Golbey ».

Au XIXe siècle, la Saône est navigable à partir de Jonvelle. Or, cette navigabilité demeure imparfaite pour des péniches, ce qui entraîne la canalisation de la rivière à l'aval de Corre. Tout comme pour le creusement du canal de l'Est, la canalisation de la Saône à l'amont de Gray a été accélérée par la perte de l'Alsace-Moselle, bien qu'elle ait été commencée dès 1840 par le percement du tunnel de Saint-Albin, classé monument historique. La Saône est une rivière navigable de Corre jusqu'à Lyon où elle se jette dans le Rhône. Jusqu'en 1957, la navigation était permise en amont sur la section de la Saône allant de Corre à Jonvelle[53] (cf. figure n°23).

FIGURE 23 : CARTE DES SECTIONS NAVIGABLES SUR LA SAONE



Dès que la Saône entre dans le département de Haute-Saône, elle devient navigable, soit environ 20 kilomètres après sa source. Toutefois la section amont (en rouge sur la carte) a été déclassée en 1957, et par conséquent la navigation n'est autorisée qu'à partir de Corre. La figure montre qu'à partir de Gray, le gabarit des bateaux est légèrement supérieur au gabarit de type Freycinet admis à l'amont de la ville.

[53] La section de Corre à Jonvelle a été radiée de la navigation le 27 juillet 1957.

La Saône canalisée ou Petite Saône est longue de 99 kilomètres de Corre à Gray et compte 15 écluses. Ensuite de Gray à Saint-Symphorien-sur-Saône (21) la rivière canalisée parcourt la Haute-Saône et la Côte d'Or sur une longueur de 59 kilomètres et comprend seulement quatre écluses. Le gabarit admis y devient plus important, puisque des bateaux ayant une longueur de 39,50 mètres, une largeur de 8 mètres et un mouillage de 2 mètres sont autorisés à naviguer (cf. figure n°23). Un seul port de commerce existe sur la Petite-Saône : le port de Gray. Toutefois, trois silos sont situés à l'extérieur du port et possèdent un accès direct à la Saône: à Vereux et les deux autres à Gray. Mais l'activité principale de la Saône, notamment en Haute-Saône, est sans nul doute l'activité touristique avec la plaisance fluviale.

Entre 1880 et 1914, le canal de l'Est et la Saône canalisée forment l'unique voie fluviale française permettant d'écouler le trafic nord-sud entre la Mer du Nord et la Mer Méditerranée : 40 000 péniches transitaient chaque année par le canal avant la Première Guerre Mondiale. Mais depuis, il a connu un déclin progressif de son activité puisque en 1920 seulement 12 000 bateaux de commerce[54] l'empruntaient. Aujourd'hui, il n'y en a plus que 2 000, le canal sert davantage à la plaisance qu'au transport de marchandises.

1.2.1.2 LE CANAL DE L'EST ET LA PETITE-SAONE ACTUELLEMENT

- **Le trafic de fret sur la liaison méridienne**

Le canal des Vosges est encore emprunté par les bateaux de commerce. Le trafic des péniches dépend outre du trafic lui-même, des périodes de chômage[55] du canal, des étiages et des périodes de sécheresse qui sont autant de facteurs pouvant entraîner une fermeture du canal.

Les bateaux qui empruntent le canal effectuent la liaison Neuves-Maisons-Saint-Jean-de-Losne. En 2006, 325 510 tonnes de marchandises ont navigué sur le canal des Vosges, dont 303 295 tonnes en trafic interne allant d'un port à l'autre, 20 525 tonnes en transit et 1 690 tonnes expédiées par les entreprises riveraines du canal. Ces dernières sont dues à l'entreprise « Moulin Jacquot » basée à Corre. Elle collecte les céréales produites dans le secteur de Corre, fabrique de la nourriture pour animaux, des engrais ou encore des produits phytosanitaires. Elle expédie des céréales à destination du sud de la France notamment vers Lyon. En 2006, l'entreprise a expédié 1 690 tonnes représentant 7 bateaux chargés à Corre et un tonnage moyen par bateau de 241 tonnes. Les expéditions du port sont liées aux récoltes agricoles variables en fonction des conditions météorologiques. En 2003, seulement 710 tonnes ont été expédiées, alors qu'en 2005, 3 707 tonnes sont parties de

[54] Courteau Michel, *le Canal des Vosges, un potentiel touristique,* in J.P. HUSSON, J.P. ROTHIOT, une frontière entre Saône et Meuse, Châtillon-sur-Saône, Association Saône Lorraine, Nancy, 2002, p. 243-261.
[55] Chômage : Le chômage d'un canal désigne la période pendant laquelle celui-ci est vidé afin de réaliser les travaux nécessaires à son entretien.

Corre. Le faible tonnage de 2003 s'explique par la sécheresse qu'a connue la région entraînant de mauvaises récoltes.

TABLEAU 19 : TRAFIC DES BATEAUX DE COMMERCE A L'ECLUSE N°46 DE CORRE

Année	1991	1992	1993	1994	1997	1998	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Nombre de bateaux	542	661	742	543	455	340	203	126	84	133	125	92	4

Auteur : JLM, Source : V.N.F., direction du Nord-Est.

Le nombre de passage de péniches décroit sur le long terme, puisqu'en 1993, 742 bateaux avaient emprunté l'écluse contre seulement 84 en 2003. Au début des années 1990 le canal était encore emprunté par les bateliers avec un trafic d'environ 700 bateaux puis à partir du milieu des années 1990, le nombre de bateaux diminue se stabilisant autour de 550 bateaux, puis ce chiffre décroit de façon plus nette depuis 1998. Le chiffre de 84 bateaux en 2003 s'explique par la longue période de sécheresse qu'a connu l'Est de la France ainsi qu'une longue période de chômage importante entraînant l'arrêt de la navigation pendant trois mois. En 2007, seulement 4 bateaux ont été expédiés depuis le port de Corre et aucun bateau de transit n'a emprunté le canal des Vosges. D'ailleurs, ce nombre n'est pas significatif car en une année seulement le trafic aurait diminué de 95% ce qui paraît peu probable. Mais ne possédant pas les statistiques pour les années suivantes, il est difficile d'émettre des hypothèses sur cette chute.

Pour mieux analyser le trafic expédié et le trafic en transit, une étude du nombre de passages de bateaux de commerce à l'écluse n°46 de Corre (cf. tableau n°19) peut être faite. Cette écluse est la dernière du canal des Vosges avant la Saône canalisée en venant de Nancy. Le nombre de péniches enregistrées à cette écluse n'a cessé de diminuer entre 1991 et 2006. Toutefois depuis le début des années 2000, ce chiffre semble se stabiliser autour d'une centaine de bateaux.

Comment expliquer la baisse du nombre de passages de péniche à l'écluse de Corre ? Plusieurs hypothèses liées à l'infrastructure elle-même peuvent être avancées. Le relief constitue un obstacle majeur pour la navigation, car plus le nombre d'écluses est élevé, plus la navigation est lente. Même si actuellement le canal des Vosges est peu utilisé pour le trafic commercial, son déclin n'est pas dû au passage de la Vôge, mais plutôt à son gabarit réduit. En effet, ce canal est une voie fluviale nord-sud de gabarit Freycinet[56] qui ne peut donc être emprunté que par des péniches de 300 tonnes au maximum, alors que le Rhin ou la Moselle jusqu'à Neuves-Maisons sont canalisés au gabarit rhénan[57] . Le plus souvent, un transbordement entre péniches doit avoir lieu à Neuves-Maisons et à Saint-Jean-de-Losne ou bien le transvasement des marchandises s'effectue directement des péniches de gabarit rhénan vers les modes routier ou ferroviaire. En effet, un transbordement est une opération coûteuse, car elle nécessite de la main d'œuvre et engendre une perte de temps considérable. Elle contribue à augmenter le coût du transport et ne favorise pas un développement du transport

[56] Gabarit (source : www.projetbabel.org/fluvial/), parallélépipède rectangle théorique définissant les dimensions maximales des bateaux admis sur une voie d'eau, déterminé par les dimensions des écluses, le mouillage, la hauteur libre sous les ponts, et le rayon des courbes. En France, le gabarit le plus répandu est le gabarit Freycinet (Longueur: 38,50 m, largeur : 5,05 m, Tirant d'air : 3,50 m, Tirant d'Eau : 1,80 m, ces mesures concernent les bateaux).

[57] Gabarit rhénan : Ce sont les canaux où peuvent naviguer des péniches transportant jusqu'à 1 350 tonnes de fret.

fluvial de marchandises sur la liaison nord-sud. Afin d'éviter le transbordement, deux solutions peuvent être envisagées :

- la création de bateaux capables à la fois d'embarquer le même poids en marchandises qu'une péniche de gabarit rhénan et de naviguer sur les canaux de type Freycinet. Ce projet est baptisé Freycinet 2000. Plutôt que d'investir dans l'infrastructure, opération très coûteuse, c'est le bateau, en l'occurrence la barge, qui a fait l'objet de recherches et qui ont abouti à un nouveau concept : une barge automotrice permettant la constitution de convois (3, 4 ou 6 bateaux), en fonction du gabarit de la voie d'eau et pouvant répondre à des besoins larges en matière de produits transportés. Les bateaux seraient détachés et passeraient les uns derrière les autres dans les écluses.
- La mise au gabarit rhénan du canal des Vosges et la Petite-Saône afin de permettre la continuité de l'itinéraire nord-sud sans engendrer une rupture de charge entre les canaux de gabarit différents. Cette solution est la plus coûteuse mais en termes d'aménagement du territoire, pourrait s'avérer la meilleure. En effet, une telle infrastructure pourrait favoriser un développement de l'ouest de la Haute-Saône.

En revanche, le transport de marchandises, même s'il ne constitue pas l'activité principale de la Petite Saône, il n'est tout de même pas négligeable. Les chiffres obtenus pour l'écluse de Savoyeux montrent un trafic légèrement plus important qu'à l'écluse de Corre (cf. tableau n°20). Mais, il faut regretter le manque de données pour le port de commerce de Gray, car il aurait été sans doute intéressant d'étudier le nombre de bateaux chargés à Gray, et les marchandises qu'ils transportent. Le seul indicateur que nous possédons, et encore de manière incomplète, est le trafic à l'écluse d'Heuilley-sur-Saône (21). Or, ce dernier est inutilisable, car l'écluse se situe après la jonction du canal de la Marne à la Saône avec la Saône. Nous ne pourrons donc pas déterminer le nombre de péniches chargées ou déchargées à Gray.

TABLEAU 20 : TRAFIC DES BATEAUX DE COMMERCE A L'ECLUSE DE SAVOYEUX

Année	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Nombre de bateaux	536	674	725	710	116	120	51

Source : V.N.F, www.saone.org

Ce tableau montre l'évolution du trafic de marchandises sur la Petite-Saône. On peut constater que les années 2003 et 2004 sont les plus fortes avec 725 passages de commerce, alors qu'en 2006 il n'y avait plus que 120 passages.

Malgré ce faible nombre de passage, il subsiste encore une petite activité de chargement de bateaux au port de Gray. En 2007, 9 892 tonnes ont été expédiées par 39

bateaux soit un chargement moyen de 254 tonnes par bateau. En 2008, seulement 5 290 tonnes ont été chargées à Gray soit 21 bateaux. Le port de commerce de Gray était jusqu'à l'arrivée du chemin de fer, l'un des principaux ports fluviaux de France. Mais d'autres facteurs liés à la concurrence des autres modes de transports ou encore l'existence de projets de modernisation de certaines voies d'eau peuvent être avancés pour expliquer son déclin :

- La principale est la concurrence entre les différents modes de transport notamment le chemin de fer puis la route qui sont les principaux bénéficiaires du développement des transports.
- La seconde est l'existence du projet de « Grand Canal »[58] qui devait relier les bassins méditerranéen et rhénan par la vallée du Doubs. En raison de l'étroitesse de cette vallée, de son écosystème fragile et des alliances politiques au niveau national, ce projet a été abandonné. Nous pouvons supposer que l'existence d'un tel projet aurait pu favoriser le détournement du trafic fluvial du canal de l'Est vers le Rhin canalisé à grand gabarit et les ports de Mulhouse, où aurait dû s'effectuer un transbordement vers des péniches de type Freycinet.

Or, l'abandon du projet de « Grand Canal » permet aux collectivités locales concernées par le développement de l'axe fluvial nord-sud de proposer la mise au gabarit rhénan de la liaison Saône-Moselle c'est-à-dire du canal des Vosges et de la Petite-Saône. Ce projet concerne donc le département de la Haute-Saône. Néanmoins, il doit faire face à l'opposition des Alsaciens et des trois autres départements francs-comtois qui continuent à défendre un Grand Canal. Pourtant, cette liaison entre la Saône et la Moselle était déjà envisagée par les Romains à l'époque de Néron ; elle est tombée dans l'oubli jusqu'à la fin du XIXe siècle, époque à laquelle le canal de l'Est a été construit. Ce projet concerne surtout le développement de l'axe fluvial nord-sud pour les trafics de fret, alors que le canal des Vosges et la Saône sont aujourd'hui principalement utilisés par le tourisme fluvial.

➢ La plaisance fluviale sur la liaison méridienne

La plaisance fluviale est perçue différemment selon les directions interrégionales de V.N.F[59]. Celle de Nancy, V.N.F. Nord-Est, est peu expérimentée en matière de tourisme fluvial et de développement local contrairement à V.N.F. Lyon Saône-Rhône-Méditerranée. Cette divergence est montrée par Laure Lécard[60], dans son mémoire de D.E.A.

[58] Grand Canal : Cette expression désigne le projet de mise au gabarit rhénan du canal Rhin-Rhône.
[59] V.N.F. : Voies Navigables de France.
[60] Lécard Laure, le canal de l'Est : un outil de développement local ?, mémoire de D.E.A, Université de Nancy 2, 2003, 221p.

- La plaisance sur le canal des Vosges

Contrairement à la diminution régulière du nombre de péniches, le nombre de bateaux de plaisance est resté stable puis a légèrement diminué. Après s'être stabilisé au milieu des années 1990 autour de 3 000 à 3 500, le nombre de passages de bateaux de plaisance à l'écluse n°46 de Corre a chuté pour atteindre 2 270 bateaux en 2006, alors que le maximum enregistré est de 3 553 en 1997 soit une diminution de 36 % du trafic de plaisance (cf. tableau n°21). La première explication réside dans les périodes de chômage du canal ou encore la sécheresse de 2003 qui ont engendrées sa fermeture pendant des périodes plus ou moins longues. Toutefois, le contexte économique défavorable du début des années 2000 est probablement la principale cause de cette diminution. En effet, ce loisir demeure encore assez coûteux et par conséquent, fortement lié au contexte économique. Une croissance générale de l'économie entraîne un développement de ce mode de tourisme, car les revenus des ménages sont plus importants, comme au milieu des années 1990. À l'inverse une période de faible croissance ou de stagflation de l'économie engendre une diminution du trafic comme au début des années 2000.

TABLEAU 21 : NOMBRE DE PASSAGE DE BATEAUX DE PLAISANCE A L'ECLUSE N°46 DE CORRE

Année	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Nbre de bateaux de plaisance	3 323	3 378	3 553	3 264	2 979	2 959	3 098	2 903	2 586	2 330	2 368	2 270

Auteur : JLM, Source : V.N.F. direction du Nord-Est.

Au milieu des années 1990, 3 500 bateaux de plaisance empruntaient cette écluse. Depuis 2002, ce nombre est inférieur à 3 000 pour atteindre en 2006 à 2 270 bateaux soit une diminution de 36 %. Elle peut s'expliquer par les périodes de chômage ou de sécheresse qu'a connues le canal. Toutefois, la principale explication de cette baisse est le contexte économique défavorable du début du XXIe siècle.

Cependant des infrastructures touristiques ont été développées le long du canal par les collectivités territoriales. En Haute-Saône, la principale commune misant sur le tourisme fluvial est Corre qui possède un port de plaisance construit en 1992, comptant douze places au mouillage et cinq sur les quais. Elle a investi 1,2 millions de francs dans ce projet. La commune a une excellente situation géographique, il s'agit du dernier port avant la Saône. De plus, de nombreux services sont présents dans la localité (superette, médecin, etc.) et sur le port (station-service, machine à laver, douches, etc.). Selles investit aussi dans le tourisme fluvial. Les bateaux peuvent stationner dans le port de Selles et à la halte fluviale. Si les deux endroits présentent des avantages pour des activités liées à la plaisance fluviale, la halte fluviale située au cœur du village constitue un meilleur emplacement pour le stationnement

des plaisanciers. Sur cette commune, la route franchit le canal par un pont tournant (cf. photo n°12). Le canal de l'Est en Haute-Saône doit cependant faire face à la concurrence de la Petite-Saône.

PHOTO 12 : LE PONT TOURNANT DE SELLES



Cl. JLM, 2005.

La route reliant Épinal à Vesoul (R.D.434) franchit le canal des Vosges à Selles par un pont tournant construit en 1880. Le canal comporte deux ouvrages de ce type, l'autre se situe aux forges de Thunimont (88) mais seul celui de Selles est classé monument historique. Sa rénovation, après deux années de travaux, s'est terminée en juin 2011 pour un coût de 960 000 euros. Ici, nous pouvons voir un bâteau qui passe dans le chenal, le pont tournant se trouvant rabbatu contre l'autre rive.

- Le tourisme fluvial sur la Saône

Le tourisme fluvial est l'activité majeure sur la Saône. Le trafic de bateaux de plaisance relevé à l'écluse de Savoyeux montre que le tourisme fluvial est la principale activité de la rivière (cf. tableau n°22). En effet, derrière le canal du Midi, la Saône est la rivière la plus fréquentée de France. De Corre à la limite départementale avec la Côte d'Or, 9 haltes fluviales dont 2 situées à Gray, 5 ports de plaisance et une possibilité d'appontement à Rigny sont recensés. Il s'est développé sur la Petite-Saône engendrant la création de nombreuses installations (cf. figure n°24).

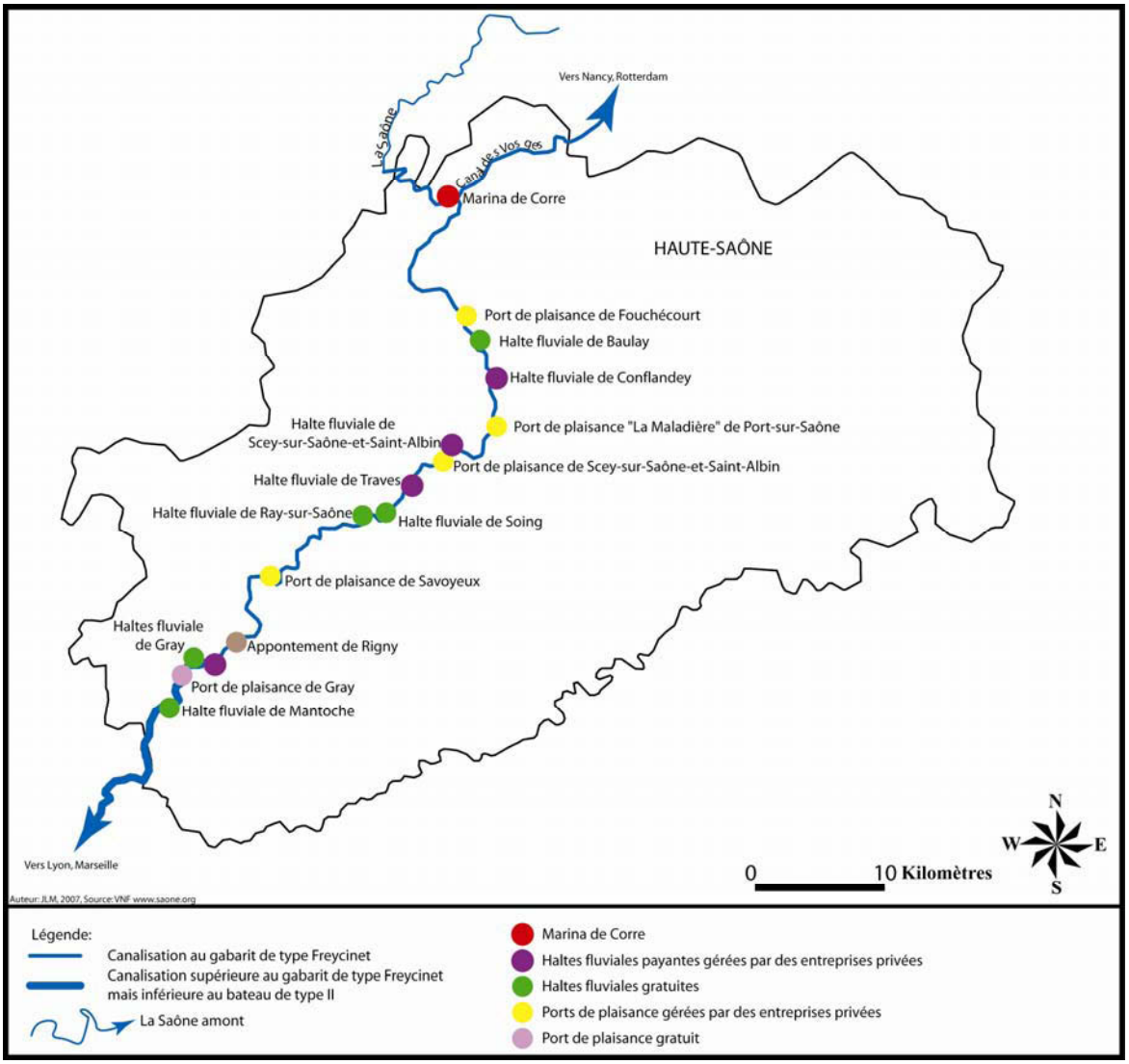
TABLEAU 22 : TRAFIC DE PLAISANCE A L'ECLUSE DE SAVOYEUX

Année	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Mouvements enregistrés	5 442	5 779	5 470	4 906	4 980	4 462

Source : www.saone.org

Le nombre de passage est deux à trois fois supérieur à celui enregistré à l'écluse de Corre. Néanmoins comme sur le canal des Vosges, le trafic de plaisance s'effrite depuis 2002 avec une baisse de 22,7%. Les explications sont identiques à celles évoquées pour le canal des Vosges.

FIGURE 24 : LES INFRASTRUCTURES DE PLAISANCE SUR LA SAONE



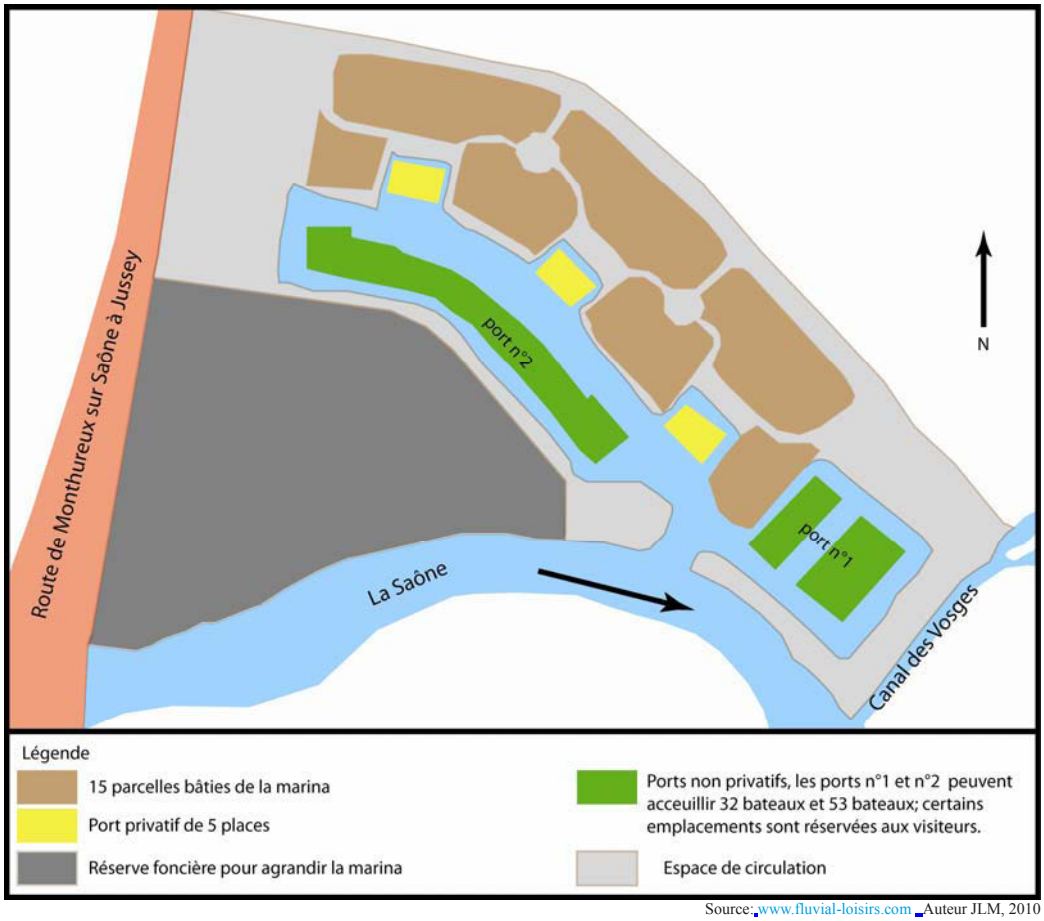
De nombreuses installations touristiques se sont développées sur la Petite-Saône, la plupart d'origine privée. D'autres ont été créées par les collectivités territoriales d'où la gratuité de certaines installations. Les infrastructures touristiques sont concentrées autour de Port-sur-Saône et de Gray. La marina de Corre se situe à l'écart de ces deux pôles. La marina est un projet original dans un département rural et sur une rivière canalisée car ce type d'infrastructure est plutôt réservé aux stations balnéaires accueillant une clientèle très aisée.

Les infrastructures liées au tourisme fluvial sont nombreuses en Haute-Saône. (cf. figure n°24). Une marina s'est ainsi développée à Corre. Le terme de marina peut apparaître excessif, mais il a été choisi par les promoteurs du projet et il se définit « *comme un ensemble*

immobilier construit en bord de mer comprenant à la fois des habitations et des installations portuaires pour des bateaux de plaisance »[61]. Il existe donc bien une marina à Corre, puisqu'il s'agit d'un ensemble immobilier comportant des habitations et des installations portuaires, mais situé au bord de la Saône et non de la mer. Au total, ces diverses installations réparties tout au long de la Saône ont la capacité d'accueillir 439 bateaux.

La marina de Corre est d'initiative privée (cf. figure n°25). Elle est implantée, sur 9 hectares, en amont de la confluence entre la Saône et le canal des Vosges, en rive gauche. Cette position a été choisie en raison de la situation stratégique de Corre et parce que la direction de V.N.F. de Lyon s'est montrée plus intéressée par le projet que celle de Nancy. La marina comprend 85 places réparties dans deux ports ; le port n°1 comporte 32 places ; le port n°2 peut accueillir 53 bateaux. Les parcelles de terrain constructibles, au nombre de 15, attenantes au port, ont une superficie de 1 000 mètres carrés, et sont toutes vendues. Ce projet, qui a pu apparaître utopique à ces débuts, connaît un certain succès, ce qui montre un véritable intérêt de la clientèle pour ce type d'installation. Cette dernière est surtout composée de ressortissants allemands, néerlandais ou helvétiques.

FIGURE 25 LA MARINA DE CORRE



Source: www.fluvial-loisirs.com Auteur JLM, 2010

Cette figure représente schématiquement la marina de Corre. On constate que l'entrée dans la marina s'effectue sur la Saône et non sur le canal des Vosges. Elle possède 15 parcelles qui sont bâties avec port privatif. Elle est également équipée de 2 ports publics. Elle est également munie d'une capitainerie.

[61] Définition du dictionnaire Larrousse.

Ainsi, le tourisme fluvial a pu se développer dans la vallée de la Saône parce qu'en Haute-Saône, la rivière est assez large et présente des paysages et un patrimoine intéressants. En effet, au sommet des versants, de nombreux châteaux de type médiéval sont visibles et bien entretenus comme à Ray-sur-Saône ou à Rupt-sur-Saône. Les communes ont également beaucoup investi en s'embellissant pour devenir plus attractives lors des haltes des plaisanciers. Mais tout ce développement, n'aurait pas pu avoir lieu sans l'implication de V.N.F. Lyon qui a également aménagé les chemins de halage en circuits de promenade, proposant ainsi des boucles de randonnées autour de la Saône canalisée comme par exemple à Savoyeux. V.N.F. Lyon a par exemple aménagé un itinéraire touristique le long de la Saône dénommée » Rives de Saône .« Il s'agit de la réhabilitation, sur environ 60 kilomètres, du chemin de halage entre Rigny et Port-sur-Saône (cf. photos n°13, 14, 15, 16).

PHOTO 13 : PANNEAU TOURISTIQUE A L'ENTREE DU CHEMIN DE HALAGE



Cl. JLM, 2003.

Ce cliché présente un panneau touristique qui informe les personnes sur les différents sites touristiques situés le long du chemin de halage et présente les aménagements du chemin de halage réalisés par V.N.F. en collaboration avec les collectivités territoriales dont le département de la Haute-Saône et la région de Franche-Comté. On constate ainsi la volonté de développer le tourisme au bord de la Saône.

Ces photographies illustrent l'investissement des collectivités territoriales et de V.N.F. Lyon dans le développement touristique de la « Petite-Saône » et de ses abords. Le chemin de halage a été bitumé et aménagé pour que les randonneurs, les cyclistes et les cavaliers puissent l'emprunter. Une signalétique particulière a été mise en place permettant de se repérer par rapport à la Petite Saône au bord de laquelle sont disposés les logos de V.N.F. Lyon qui, à l'occasion, a créé un logo spécifique pour les rives de Saône. Le chemin de halage est aussi le point de départ d'un circuit de randonnées pédestres autour du méandre de Savoyeux.

PHOTO 14 : PANNEAU TOURISTIQUE REALISE PAR V.N.F.





Le cliché présente l'aménagement du chemin de halage sur lequel des activités de détente peuvent y être pratiquées comme le vélo, la marche-à-pied ou la randonnée à cheval. Cl. JLM, 2007.

PHOTO 15 : CARTE DE RANDONNEES AUTOUR DE LA SAONE

Cette photographie présente un itinéraire de randonnée à pratiquer autour d'un méandre de la Saône à Savoyeux.

Cl. JLM, 2007.

PHOTO 16 : VUE DE LA SAONE EN DIRECTION DU NORD



CL. JLM, 2007.

Ce cliché présente la Saône canalisée en direction du nord. À droite, se situe le port de Savoyeux, au centre le canal qui permet de couper le méandre effectué par la Saône. À gauche, on remarque le chemin de halage aménagé pour les cyclistes.

Le tourisme constitue donc bien la principale activité de la Petite-Saône par ses équipements et le nombre de bateaux enregistrés. Le canal des Vosges ainsi que la Petite-Saône forment un axe privilégié nord-sud pour les plaisanciers et les quelques péniches l'empruntant. Comme pour les routes, le principal axe fluvial est un axe nord-sud, mais toutefois il existe également un canal est-ouest, infrastructure qui mériterait d'être mise en valeur.

1.2.2 La liaison est-ouest : un canal inachevé

La liaison fluviale traversant le département d'est en ouest est restée à l'état embryonnaire, mais le stade de projet a été dépassé. Elle a commencé à être creusée entre 1870 et 1914, mais à cause de mauvaises prévisions budgétaires et de mauvais calcul d'étanchéité, les travaux n'ont pas pu être achevés avant la Première Guerre Mondiale. Néanmoins, il est intéressant dans le cadre de notre recherche d'expliquer le but d'une telle liaison, mais aussi comme géographe, d'étudier les traces dans le paysage. Elle est d'autant plus intéressante à étudier que dans le cadre du projet Rhin-Saône 2010, elle pourrait retrouver une seconde vie.

1.2.2.1 LE PROJET DE LIAISON FLUVIALE EST-OUEST

L'Est de la Haute-Saône est traversé par le canal de Montbéliard à la Haute-Saône, dénommé actuellement canal de la Haute-Saône. Les raisons de sa création et de sa mise en travaux restent identiques à celles de la liaison nord-sud. Le projet, porté par Freycinet, voit le jour après la perte de l'Alsace-Moselle en 1882. Il avait pour mission essentielle de relier les deux grands bassins industriels du Nord-Est, situés dans le Nord-Est de la Franche-Comté et en Meurthe-et-Moselle, tout en desservant le bassin houiller de Ronchamp.

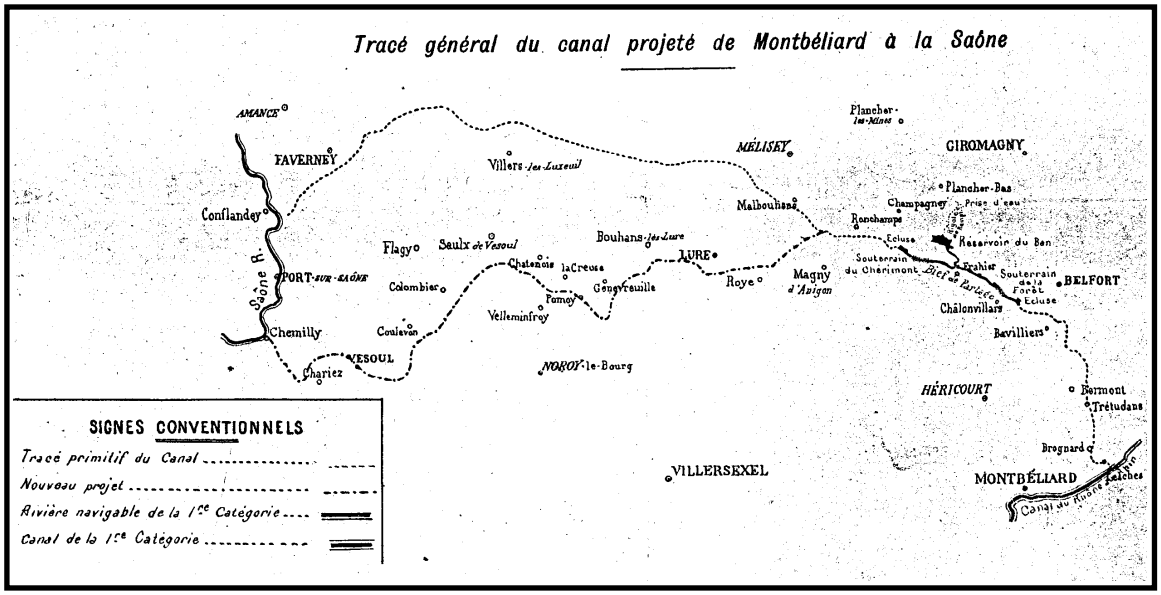
La découverte du gisement houiller de Ronchamp date de 1751, mais cette ressource est connue depuis plus longtemps par les populations locales qui la ramassent, puisque la houille forme le sol de cette région. Malgré sa modeste étendue, une quinzaine de kilomètres carrés, le gisement produit environ 150 000 tonnes de charbon jusqu'en 1812. Il faut attendre 1965 pour dépasser le seuil des 200 000 tonnes produites avec 222 000 tonnes. Le maximum de charbon extrait est atteint en 1900 avec 245 000 tonnes. De l'électricité était également produite. La production maximale d'électricité est atteinte en 1949 avec 36 millions de Kwh.

Par sa situation au pied des Vosges, les veines de charbon ont une structure complexe et plongent rapidement sous la terre□; ce qui conduit les exploitants à forer des puits d'une profondeur comprise entre 40 mètres au puits de l'Etançon et 1 008 mètres au puits Arthur. La petite taille du bassin, ainsi que sa structure géologique, oblige les producteurs à être constamment innovants. Pour la première fois en Europe, c'est à Ronchamp que l'on creuse un puits à plus de 1 000 mètres de profondeur pour exploiter du charbon. L'expérience des grandes profondeurs est connue par la société des mines de Ronchamp qui exploite déjà le puits du Magny à environ 700 mètres de profondeur. Le puits Arthur porte le nom d'Arthur de

Buyer, maître de forge à Aillevillers et actionnaire de la société des mines de Ronchamp. Cette véritable prouesse technologique débute en 1893 et dure 6 ans. La profondeur de 1 000 mètres est atteinte en 1900, d'où partaient des galeries qui atteignaient 1 020 mètres de profondeur. Des ingénieurs et des dirigeants d'autres sociétés minières françaises ou européennes venaient se documenter sur l'exploitation du charbon ainsi que sur les conditions de travail à cette profondeur. Ronchamp a donc ouvert la voie à l'exploitation de gisements miniers à grande profondeur. Néanmoins en fonction des veines, le charbon est de plus ou moins bonne qualité. La clientèle des houillères de Ronchamp est locale, lorraine, alsacienne et franc-comtoise. La houille de Ronchamp a dû mal à être exportée vers les autres régions françaises. Seul le chemin de fer dessert la houillère, mais ce moyen de transport est onéreux. De plus, la concurrence avec les autres bassins houillers, notamment lorrain et alsacien, se ressent de plus en plus. Contrairement à Ronchamp, ils bénéficient de la voie d'eau, moyen de transport plus économique que le chemin de fer. Pour continuer à exporter son charbon, les houillères de Ronchamp ont besoin d'un canal, d'où l'idée de percer le canal de Haute-Saône desservant directement les houillères.

Il s'agissait de construire un canal de 85 kilomètres entre Montbéliard et la Saône (cf. figure n°26) afin de réduire la distance de 233 kilomètres entre Montbéliard et Nancy. Le trajet fluvial entre les deux villes n'était jusqu'alors pas aisé, puisqu'il fallait contourner les Vosges par la plaine d'Alsace en empruntant le canal de la Marne au Rhin, puis le canal du Rhin au Rhône, soit un trajet de 261 kilomètres. Après la perte de l'Alsace-Moselle, il fallait passer par le canal de l'Est puis le canal du Rhin au Rhône via Besançon ce qui représentait une distance de 481 kilomètres.

FIGURE 26 : TRACE PROJETE DU CANAL DE MONTBELIARD A LA SAONE

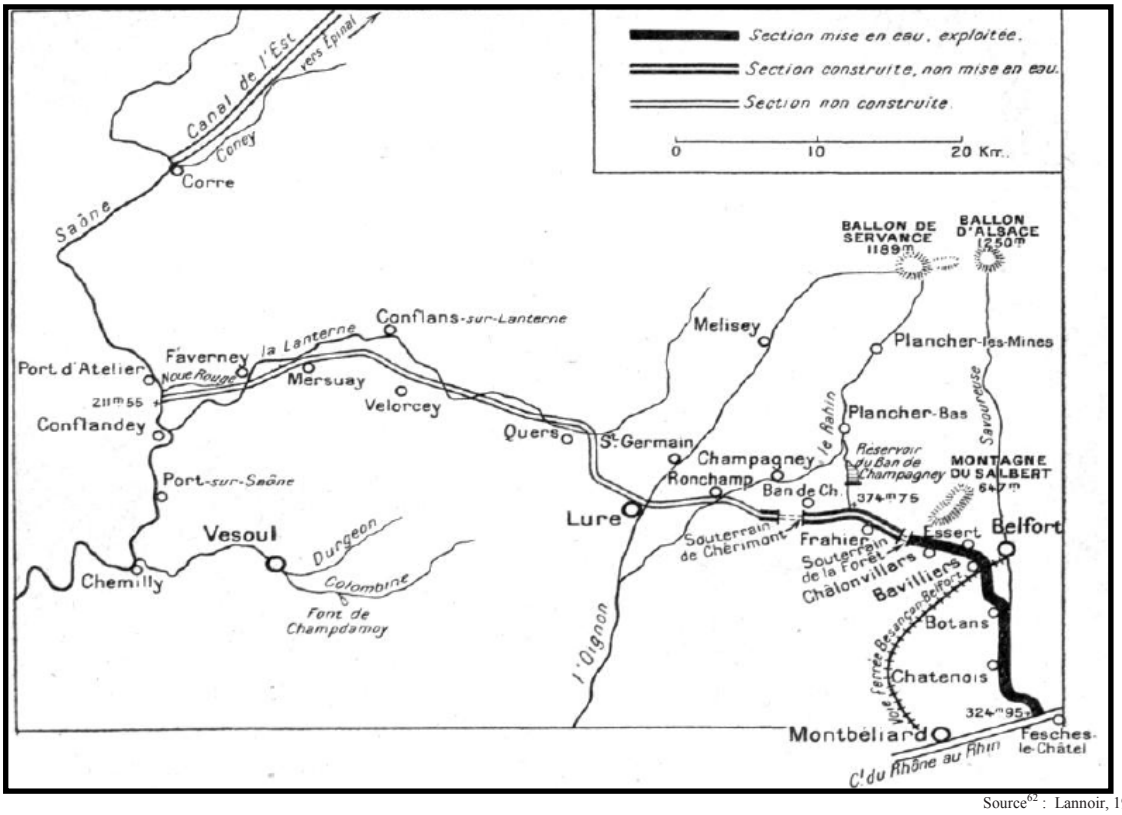


Source : http://www.teaser.fr/~pgreuter/canal.htm.

Cette figure montre que deux tracés à partir de Ronchamp ont été étudiés pour rejoindre la Saône ; un longeant la R.N.19 par Lure et Vesoul et l'autre plus au nord par la vallée de la Lanterne à proximité de Luxeuil-les-Bains.

Aux vues des considérations stratégiques et économiques, Charles De Freycinet, Ministre des Travaux, propose une loi le 6 décembre 1878 approuvée par la Chambre des députés le 17 mars 1879 et par le Sénat le 5 avril. Les travaux débutent en 1882, mais ils sont suspendus à deux reprises: une première fois entre 1894 et 1897 et une seconde fois pendant la Première Guerre Mondiale. La première interruption s'explique par les difficultés rencontrées lors du percement des tunnels de Châlonvillars et du Chérimont. En effet, le volume de déblais à évacuer avait été sous-estimé; à d'autres endroits, les remblais à effectuer avaient été insuffisamment évalués. Dès lors le budget initial s'avérait insuffisant et par conséquent, il fallait des crédits supplémentaires pour achever le canal. Mais les crédits votés tardent à être versés et les travaux n'ont pu être achevés avant le début de la guerre. Ensuite avec le retour de l'Alsace-Moselle à la France en 1919, le canal perdait sa vocation initiale. Une décision ministérielle du 22 octobre 1919 exige toutefois que les études soient poursuivies jusqu'à la Lanterne. Un tracé entre Ronchamp et la Saône est arrêté en août 1921 qui empruntait, à partir de Lure, la vallée de la Lanterne pour passer à proximité de Luxeuil-les-Bains et rejoindre la Saône au niveau de Conflandey au confluent de la Lanterne et de la Saône (cf. figure n°27).

FIGURE 27 : LE CANAL DE MONTBELIARD A LA SAONE



Source[62] : Lannoir, 1931

Cette figure montre le tracé retenu pour la construction du canal à l'ouest de Ronchamp. Elle indique également les parties mises ou non en eau. Cette carte, vieille de plus de 75 ans, a le mérite d'être précise et claire.

[62] M. Lannoir, Le canal de Montbéliard à la Haute-Saône, *Annales de Géographie*, vol. 40, n°228, 1931, p 664-669.

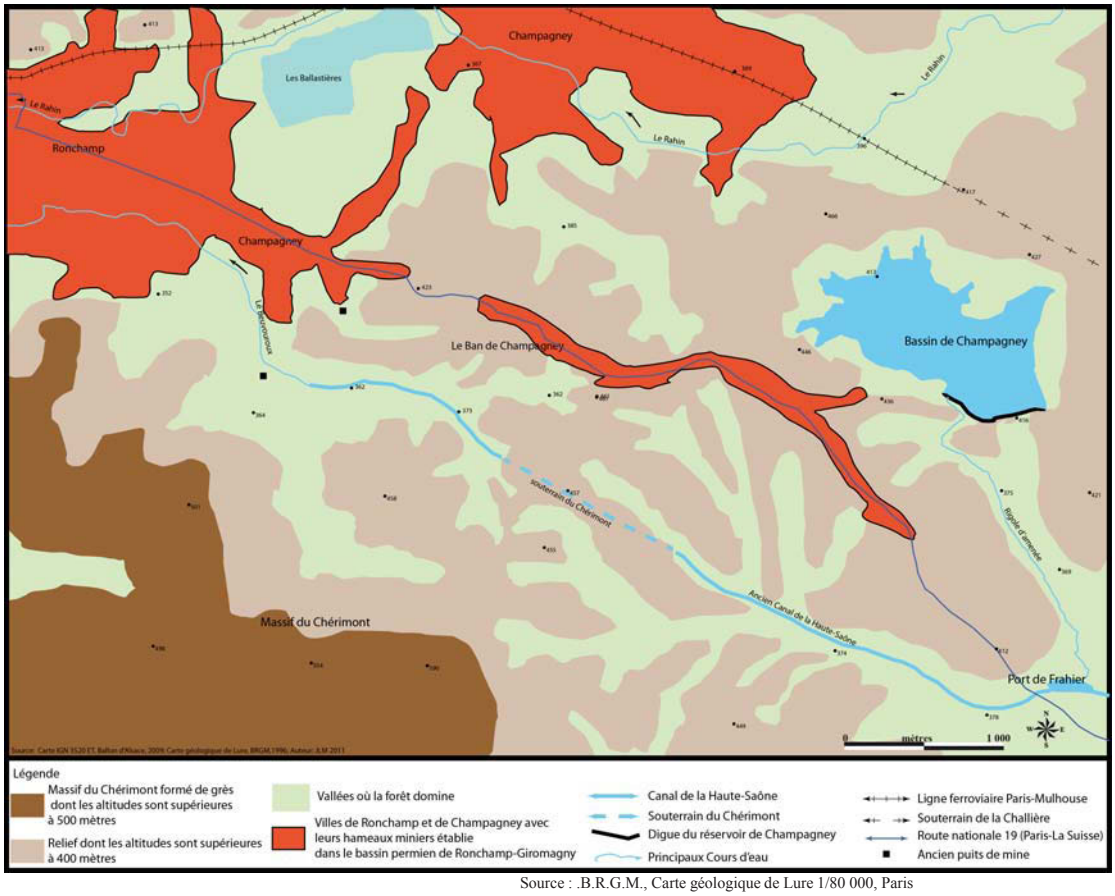
Mais au peu d'entrain montré par l'administration, s'ajoute un désaccord entre les collectivités et les chambres de commerce intéressées par ce canal. Les acteurs favorables au canal sont la société des mines de Ronchamp et les chambres de commerce et d'industrie de Lure-Luxeuil-les-Bains, de Vesoul-Gray et de Besançon qui voyaient dans ce canal, le moyen d'élargir leurs débouchés. Ainsi pour la C.C.I. de Lure-Luxeuil-les-Bains et l'office des transports de l'est basé à Nancy, la mission primordiale était de relier le bassin industriel franc-comtois à celui de la Lorraine. En revanche, pour le port de Gray et les chambres de commerce et d'industrie de Gray-Vesoul et de Besançon, ce canal au gabarit de 600 tonnes constituait le maillon essentiel de la grande liaison Rhin-Rhône, malgré une distance supérieure de 52 kilomètres par rapport au canal Rhin-Rhône empruntant la vallée du Doubs. Cette liaison était plus rapide, car elle comporte nettement moins d'écluses. Étrangement, la C.C.I. de Belfort se désintéresse du projet, satisfaite des performances du chemin de fer.

Au premier abord, le tracé du canal peut paraître surprenant, car il longe la bordure sud du massif vosgien. Néanmoins, en étudiant la morphologie du relief de cette région et plus particulièrement les environs de la commune de Ronchamp, on comprend le choix des ingénieurs. À l'est, le canal remonte la vallée de la Lizaine, rivière appartenant au bassin versant du Doubs. La Lizaine prend sa source sur un conglomérat de grès datant du trias recouvrant la partie ouest du bassin permien de Giromagny-Ronchamp. Comme au début du XXe siècle, les techniques employées ne permettaient pas de construire des ascenseurs à bateaux performants, les ingénieurs ont opté pour un tunnel. Ces grès, d'une épaisseur de 200 mètres, ont imposé le percement d'un tunnel, afin que le canal de la Haute-Saône rejoigne la vallée du ruisseau du Beuveroux qui appartient au bassin versant de l'Ognon. Cette couche de grès forme donc un bief de partage entre le bassin versant de l'Ognon et celui du Doubs. Cette tâche est rendue d'autant plus facile que les altitudes sont quasiment identiques aux deux extrémités du tunnel. (cf. figure n°28).

Le projet du canal de Haute-Saône est définitivement abandonné en 1930. Sur les 83 kilomètres prévus, seuls 30 ont été creusés. Les travaux réalisés se situent dans la partie orientale, entre le Ban de Champagney et Montbéliard. Ils se divisent en deux parties ; la première va de Montbéliard à Châlonvillars, partie mise en eau et exploitée ; la seconde va de Châlonvillars au Ban de Champagney ; là le canal n'est qu'un chenal non mis en eau (cf. figure n°29). Sur la portion mise en eau, seule la partie allant de Montbéliard à Botans (90) est ouverte à la navigation, le reste servant de réserve de pêche; le chemin de halage a été aménagé comme celui des rives de Saône prenant ici le nom de « coulée verte »[63].

[63] Coulée verte : C'est un aménagement paysager dans un milieu urbanisé, le plus souvent suivant des axes de communication tel qu'une voie ferrée ou un canal. Cet aménagement est destiné à pratiquer une activité de promenade avec des modes de transports doux (marche, vélo, rollers, etc.).

FIGURE 28CROQUIS DE LA REGION DE RONCHAMP-CHAMPAGNEY



Source : .B.R.G.M., Carte géologique de Lure 1/80 000, Paris

Ce croquis montre que le canal de la Haute-Saône suit le relief en empruntant le plus possible les vallées creusées par les cours d'eau. Le souterrain du Chérimont est creusé sous les grès qui remblaient le bassin permien de Giromagny-Ronchamp. Au niveau morphologique, le tunnel suit le graben c'est-à-dire un compartiment abaissé.

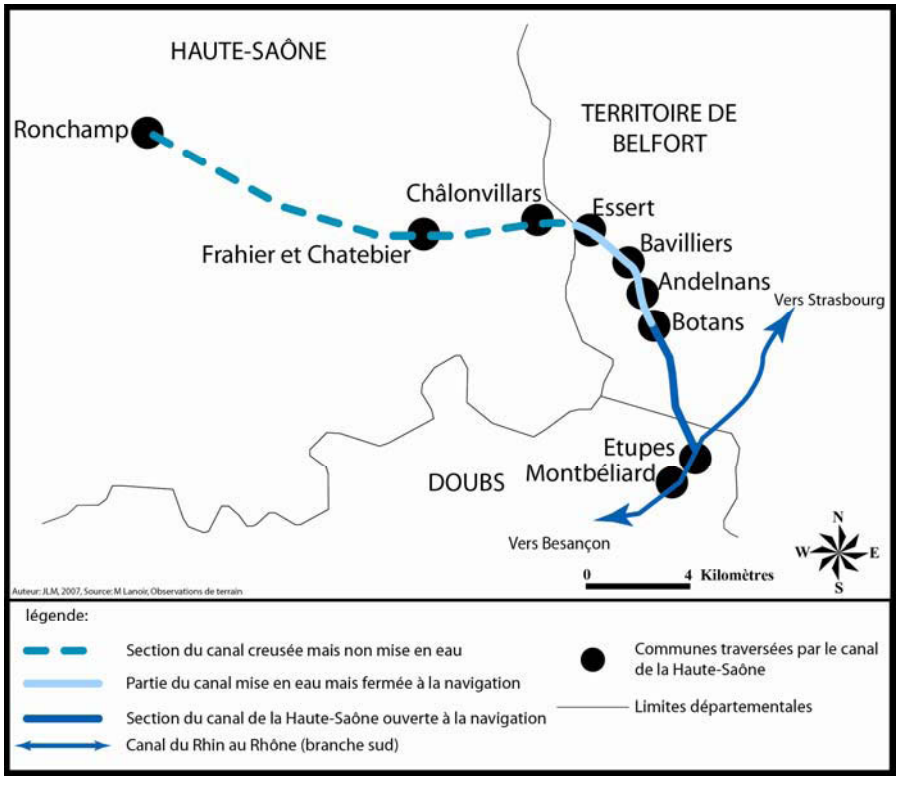


FIGURE 29 : LE CANAL DE LA HAUTE-SAONE

Le canal de la Haute-Saône n'est qu'en partie mis en eau et donc qu'en partie navigable. En Haute-Saône, le canal est simplement creusé, mais on retrouve aisément son tracé par la présence des ouvrages d'art. Par contre dans le Territoire de Belfort, le canal est mis en eau, mais n'est navigable que jusqu'à Botans ; à l'amont de cette commune, il a été déclassé du domaine navigable en 1957 et actuellement sert de réserve de pêche.

Le canal a été creusé jusqu'à Ronchamp, mais il n'a jamais été mis en eau dans le département. Néanmoins, on retrouve sa trace dans le paysage. Les vestiges de ce canal ont fait l'objet d'un aménagement touristique qui s'est traduit par la création d'un circuit de randonnée de 8 kilomètres et la mise en place de panneaux explicatifs au niveau de chaque site.

1.2.2.2 LES TRACES PAYSAGERES DU CANAL DE LA HAUTE-SAONE

Une telle infrastructure, même délaissée, reste visible dans le paysage, car elle est ponctuée par les ouvrages d'art qui ont été édifiés lors de sa construction : les souterrains, le réservoir de retenue, la rigole d'alimentation ou les écluses. Il est important de s'intéresser aux traces laissées dans le paysage, car certains de ces ouvrages pourront peut-être retrouver leur fonction initiale dans le cadre du futur projet de canal à grand gabarit entre la Saône et le Rhin. Trois ouvrages d'art méritent d'être signalés pour leur importance ; le premier est l'écluse du Beuveroux (cf. photo n°17) marquant la fin du canal, le second est le souterrain de Chérimont (cf. photo n°18 à 20) long de 1 330 mètres et le bassin de Champagney. D'autres sont moins importants mais méritent d'être présentés, comme le port de Frahier et le chenal du canal dans sa partie non mise en eau.



PHOTO 17 : L'ECLUSE INACHEVEE DU BEUVEROUX

Cette écluse construite en 1909 en pierres taillées dans du grès vosgien, possède une longueur de 48 mètres et une largeur de 5,20 mètres pour permettre le passage de péniches de 600 tonnes. Le cliché montre que l'ouvrage n'est pas terminé car aucune porte n'est posée dans les emplacements prévus et à l'arrière-plan, nous pouvons observer une chute d'eau qui aurait dû servir à faire monter le niveau d'eau dans l'écluse.

Cl. JLM, 2007.

PHOTO 18 : LE SOUTERRAIN DU CHERIMONT



Cl. JLM, 2010.

L'ouvrage le plus impressionnant de ce canal est le souterrain du Chérimont. Il porte le nom du massif qu'il traverse. Le tunnel long de 1 330 mètres est percé dans le grès rouge des Vosges qui recouvre le bassin permien. Sa construction a duré de 1884 à 1897. Il comporte six puits d'aérage de 4 mètres de diamètre dont le plus profond atteint 70 mètres.

PHOTO 19 : PLAQUE INFORMATIVE DU TUNNEL



Cl. JLM, 2010.

Cette plaque située à l'entrée du tunnel permet de mieux appréhender le tunnel, ses dimensions, ainsi que la provenance des matériaux qui ont servi à le construire.

PHOTO 20 : UN PUITS D'AERAGE DU SOUTERRAIN DU CHERIMONT

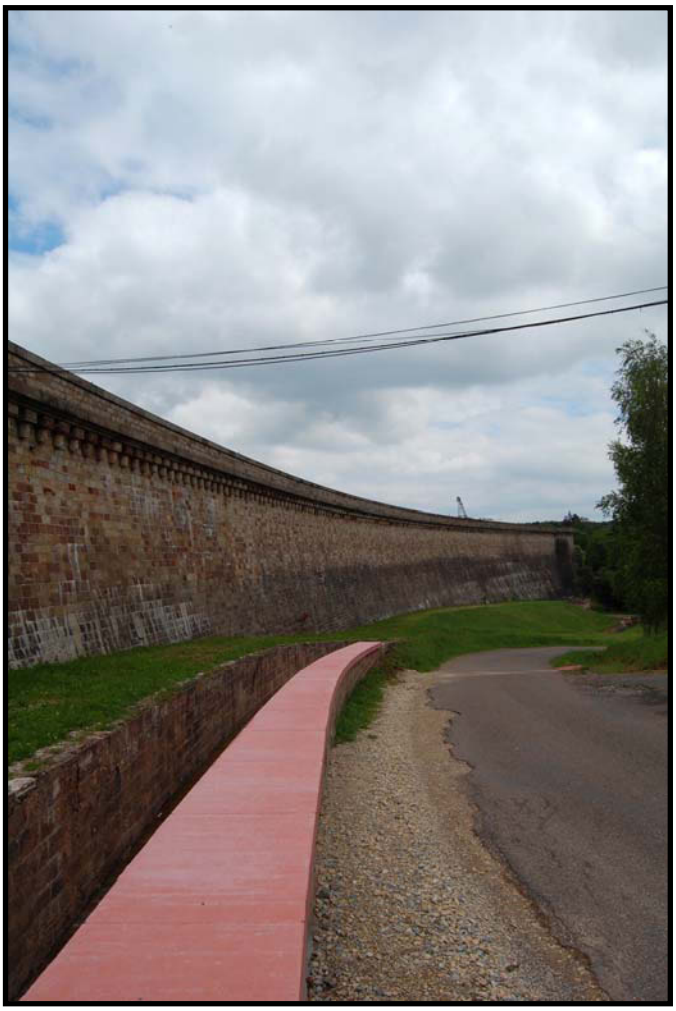


CL. JLM, 2010.

Ce cliché présente la cheminée du puits d'aérage n°2. Avec une profondeur de 70 mètres, il est le plus profond. Ces puits au nombre de 6 devaient servir à évacuer les gaz du tunnel.

Le réservoir ou bassin de Champagney est un autre ouvrage d'art remarquable, implanté au lieu-dit du Ban-de-Champagney appartenant à la commune de Champagney. Sa vocation initiale était d'alimenter le bief de partage[64] du canal, afin que les bateaux puissent franchir la partie du canal tracée dans les collines pré-vosgiennes allant de Châlonvillars à Ronchamp, soit une longueur d'environ 10 kilomètres. Le bassin de Champagney, dénomination actuelle, est alimenté par les ruisseaux descendant du Ballon de Servance dont le principal est le ruisseau du Rahin sur lequel une prise d'eau a été construite. À la sortie du bassin, le débit du Rahin doit être d'au moins 800 litres par seconde pour alimenter le canal, ce qui implique l'arrêt de l'alimentation du réservoir pendant les mois d'été. Les travaux de construction ont débuté en 1882. La superficie du bassin est de 106 hectares pour une contenance de 13 millions de $m^{3.}$ Le point le plus bas du réservoir se situe à 379 mètres d'altitude, tandis que le plus haut est à 412 mètres soit une hauteur d'eau à l'aval d'environ 33 mètres. Le réservoir est barré au sud par une digue de 800 mètres de long, haute de 35 mètres (cf. photo n°21) ; à laquelle un mur en béton a été ajouté. Toutefois, un problème d'étanchéité persiste toujours actuellement. Le bassin de Champagney a été entièrement rempli en 1929. De ce réservoir part une rigole d'alimentation (cf. photo n°22), longue de 2 350 kilomètres qui rejoint le canal au niveau de la commune de Frahier-et-Chatebier (Frahier-sur-Lizaine). Aujourd'hui, sa fonction principale est liée au tourisme, car il offre une vaste

[64] Canal à bief de partage : Il s'agit d'un canal reliant deux vallées. Le bief de partage est la partie la plus élevée en altitude du canal.



étendue d'eau aux habitants du Nord Franche-Comté leur permettant de se baigner ou de pratiquer des activités nautiques. Il a conservé sa fonction initiale d'alimentation du canal de la Haute-Saône, mais en plus, une rigole d'amenée d'eau a été construite afin que le réservoir alimente également le bief de partage du canal du Rhin au Rhône.

PHOTO 21 : LA DIGUE BARRANT LA RETENUE D'EAU DU RESERVOIR DE CHAMPAGNEY

Derrière ce mur sont stockés près de 13 millions de m^3 d'eau. Le cliché permet de constater que la digue est construite en pierres de taille dans le grès des Vosges. La hauteur de la digue augmente vers le thalweg de la vallée pour atteindre la hauteur de 35 mètres.

Cl. JLM, 2007.



Hormis ces ouvrages d'art exceptionnels par leur envergure, deux lieux remarquables permettent d'observer le paysage laissé par cette infrastructure. Il s'agit de l'emplacement du port de Frahier et du canal non mis en eau (cf. photo n°23).

PHOTO 22 : LE CHENAL DU CANAL AU NIVEAU DE LA R.N.19

Ce cliché est intéressant à plusieurs points de vue. Il montre tout d'abord au centre de la photo la rigole d'alimentation du canal qui ressemble à un ruisseau. Le chenal est encadré par deux versants qui auraient dû former le lit du canal. À l'arrière-plan, se situe l'entrée d'une écluse flanquée sur le côté droit de la maison éclusière qui semble être habitée si l'on en juge par le bon état général de la bâtisse.

Cl JLM, 2007.

PHOTO 23 : LE PORT DE FRAHIER



Cl JLM, 2007.

Le canal s'agrandit car à cet endroit, il était prévu d'aménager un port pour desservir la commune de Frahier. À l'arrière-plan, le canal se rétrécit pour reprendre sa largeur initiale.

Conçu à l'origine pour desservir les houillères de Ronchamp, la construction du canal de la Haute-Saône a été décidé trop tardivement pour permettre au bassin houiller d'en profiter. Il s'agit d'un ouvrage inachevé dont le devenir sera peut-être touristique à moins que certains ouvrages ne soient repris et agrandi dans le cadre du projet de liaison Saône-Rhin à grand gabarit. Finalement, l'image donnée par ce canal représente à lui seul, les problèmes que les industries du Grand-Est ont eu à subir en matière de transport. Les industriels de l'est de la France n'ont pas pu bénéficier au XIXe ou au XXe siècle de voie d'eau performante; à Ronchamp avec le canal de la Haute-Saône ou en Lorraine avec la Moselle canalisée au gabarit rhénan le problème a été le même. L'industrie a besoin de l'ensemble des modes de transports et notamment d'une voie performante construite en temps et en heure.

La voie d'eau en Haute-Saône se compose d'une voie nord-sud et d'une voie est-ouest inachevée. Elles ont été construites pour répondre à la nouvelle géographie de 1870 mais dans un but fondamentalement économique. Aujourd'hui le canal des Vosges ou la Petite-Saône sont des voies d'eau dont l'activité a muté vers le tourisme ce qui leur donne une deuxième vie et permet aux communes de se développer. Le canal des Vosges et la Petite Saône forment donc la seule liaison fluviale qui traverse le département. Elle demeure importante car il existe toujours un petit trafic de péniches, mais cet axe a été revitalisé grâce au tourisme fluvial. Cette activité s'est développée car la vallée de la Saône ou le canal des Vosges depuis Fontenoy-le-Château présente l'avantage d'offrir des sites agréables pour les plaisanciers.

D'ailleurs, les communes ont beaucoup investi dans ce tourisme en espérant des retombées économiques. Néanmoins, pour le fret, son gabarit de type Freycinet constitue une entrave à son développement car la Saône et le canal des Vosges sont encadrés par deux liaisons à gabarit européen. Toutefois, le déclin de la voie d'eau en Haute-Saône ne s'explique pas uniquement par le gabarit de cette dernière, mais surtout par l'arrivée du chemin de fer au milieu du XIXe siècle. Au moment où le chemin de fer se développe, connaissant des progrès techniques considérables, la voie d'eau ne se modernise que très peu. Le port de Gray a le plus souffert du développement ferroviaire. Aujourd'hui, la voie d'eau, tout comme le réseau ferroviaire ne sont plus que des reliques d'un passé glorieux.

1.3 LE RÉSEAU FERROVIAIRE EN HAUTE-SAÔNE : DES AXES RÉSIDUELS À L'AVENIR INCERTAIN ?

Le département de la Haute-Saône est actuellement traversé par deux lignes ferroviaires, la ligne Paris-Bâle et la ligne Nancy-Épinal-Luxeuil-Belfort. Elles constituent les reliques d'un grand réseau ferroviaire de près de 900 kilomètres. Depuis le 10 juin 2007, le département n'est plus desservi par les trains internationaux Paris-Mulhouse-Bâle, puisque cette relation est désormais assurée provisoirement par le T.G.V. Est-européen. De plus, le 11 décembre 2011, la desserte Paris-Mulhouse-Bâle sera assurée par le T.G.V. Rhin-Rhône. Hormis l'ancienne ligne radiale internationale, une autre ligne traverse le département : c'est la ligne Nancy-Épinal-Luxeuil-les-Bains-Belfort. Cette liaison est la survivance de la grande ligne ferroviaire nord-sud Nancy-Gray. Mais, à l'inverse de la précédente, l'arrivée du T.G.V. Est pourrait lui redonner une nouvelle vie à condition que les collectivités territoriales le veuillent. La géographie ferroviaire de la Haute-Saône est formée par ces deux lignes qui sont empruntées par des trains de voyageurs et de fret auxquelles s'ajoutent les lignes ferroviaires autour de Gray dédiées uniquement au transport de marchandises.

Ce rapide aperçu de la situation du mode ferroviaire dans le département de la Haute-Saône permet de présenter le réseau et de poser la problématique le concernant. Une présentation de la structure et de son fonctionnement s'avère nécessaire avant d'étudier chaque ligne. Une présentation géopolitique doit aussi être envisagée.

1.3.1 Le réseau ferroviaire en Haute-Saône, une position de frontière ?

Le réseau ferroviaire actuel résulte d'un vaste réseau. Les grandes lignes ferroviaires et notamment la ligne méridienne ont souffert de la position de frontière du département de la

Haute-Saône entre la Compagnie de l'Est et celle du P.L.M[65]. Cette limite anodine entre les deux grandes compagnies a eu de nombreuses répercussions territoriales sur le réseau ferroviaire franc-comtois et notamment haut-saônois. D'ailleurs au niveau national, la région Franche-Comté est la seule à ne pas posséder sa propre direction régionale, puisqu'elle dépend de la direction interrégionale Bourgogne-Franche-Comté basée à Dijon (21). Cette situation aurait pu changer avec la régionalisation des transports mais ce n'est pas le cas. De même, les villes de Belfort, Besançon, Vesoul (cf. photo n°24), Gray ou Aillevillers, siège d'ancien dépôt d'entretien et de matériel auraient pu retrouver une activité en obtenant l'entretien des trains régionaux, comme par exemple en Champagne-Ardenne où les dépôts d'Épernay (51) et de Romilly-sur-Seine (10) ont été réhabilités. Or en Franche-Comté, le matériel a été dans un premier temps entretenu aux dépôts de Dijon-Perrigny, Lyon-Vaise et Metz-Sablon avant que l'ensemble du matériel T.E.R. Franche-Comté ne soit rapatrié au dépôt de Dijon-Perrigny. Toutefois en compensation, l'État a décidé de baser la direction de R.F.F.[66] Franche- Comté- Bourgogne à Besançon mais ce siège n'est-il pas éphémère ? Depuis 2010, il est évoqué le transfert du siège régional de R.F.F. à Dijon également. Cette séparation du territoire comtois et haut-saônois entre les deux grandes compagnies a donc laissé des marques profondes dans l'esprit collectif et a encore des effets au XXIe siècle.

Le réseau ferroviaire haut-saônois s'est toujours trouvé en position de marge entre les régions Est et Sud-Est. Cette limite est historique puisqu'elle date de la création du réseau français. En effet, au fur et à mesure des constructions, les grandes compagnies se voyaient attribuées des voies ferrées. Ainsi, le réseau ferroviaire français a été construit par six grandes compagnies, la Compagnie de l'Est, la Compagnie du Nord, la Compagnie du Paris- Lyon- Méditerranée, la Compagnie du Paris-Orléans (P.O.), la Compagnie de l'Ouest, et la Compagnie du Midi (cf. figure n°30).

PHOTO 24 : UN VESTIGE DE LA COMPAGNIE DU P.L.M.

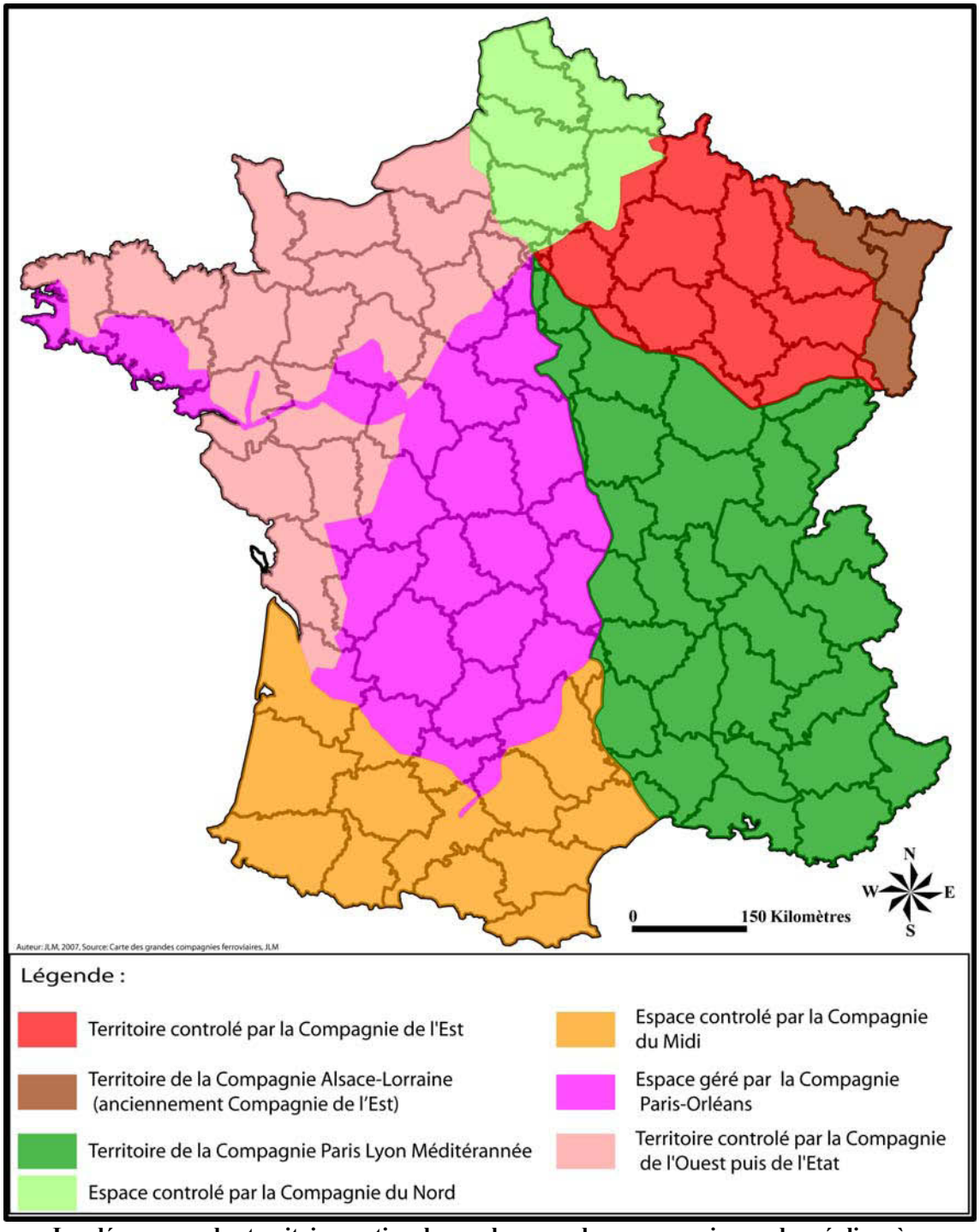


Ce cliché montre les installations de la gare de Vesoul, gare servant de limite à la compagnie de l'Est et celle du P.L.M. Au premier plan, on remarque le poste d'aiguillage. Immédiatement derrière, se trouve l'ancien dépôt du P.L.M. où était stationné le matériel pour la liaison Vesoul-Besançon.

Cl. JLM,2002.

[65] P.L.M. : Compagnie ferroviaire du Paris-Lyon-Méditerranée.
[66] R.F.F. : Réseau Ferré de France.

FIGURE 30 : LE DECOUPAGE TERRITORIAL FERROVIAIRE EN FRANCE APRES 1919



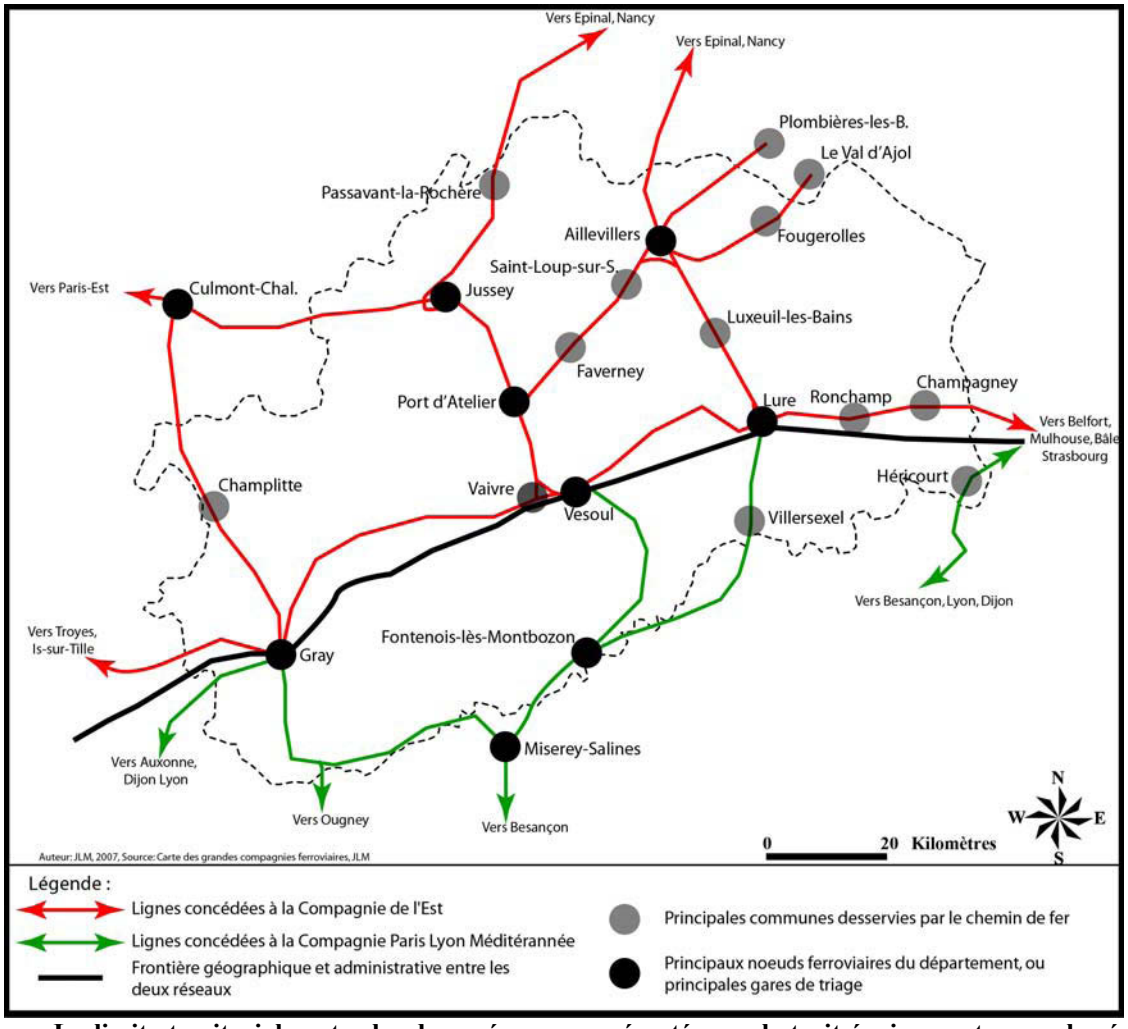
Le découpage du territoire national par les grandes compagnies a donné lieu à une vive concurrence sur les lignes situées à leur marge. Ainsi, des limites entre deux compagnies passent au centre de certains départements, comme la Haute-Saône ou le Puy-de-Dôme. D'autres réseaux ont leur territoire pénétré par une ligne d'une compagnie concurrente comme celui de l'Ouest. L'intérêt de cette figure est d'appréhender au mieux le découpage ferroviaire historique car celui-ci est toujours présent dans la géographie ferroviaire actuelle de manière plus ou moins forte selon les régions. Jusqu'en 1991, il servira de base au découpage administratif de la S.N.C.F.

Une portion de l'espace français leur était par conséquent réservée en fonction de leur lieu d'implantation. Ainsi la compagnie du Midi opérait dans tout le Sud-Ouest de la France, celle de l'Ouest dans le Grand-Ouest de la France, celle de l'Est dans le quart Nord-Est et le

P.L.M. avait toutes les lignes partant de l'artère impériale entre Paris, Lyon et Marseille soit le grand quart Sud-Est de la France. Toutefois, si les compagnies avaient un espace de prédilection, ces dernières se trouvaient en concurrence pour l'adjudication des lignes ferroviaires se situant aux marges de leur territoire.

Le Grand Est de la France est partagé entre la compagnie de l'Est et du P.L.M. La frontière entre leurs réseaux passe en Haute-Saône et dans le Territoire de Belfort (cf. figure n°31). Les territoires au nord d'une ligne allant de Gray à Belfort par Vesoul sont desservis par la compagnie de l'Est et par le P.L.M. au sud. Suite à la Première Guerre Mondiale et au retour de l'Alsace-Moselle dans le territoire français, une compagnie est créée qui gère l'ancien réseau de l'Est que les Allemands ont complètement bouleversé en introduisant la circulation à droite alors qu'en France, la circulation s'effectue à gauche. Devant les contraintes financières, l'État a décidé de ne pas rétablir cette circulation d'où la création de la Compagnie Alsace-Lorraine.

FIGURE 31 : LA FRONTIERE ADMINISTRATIVE ET GEOGRAPHIQUE ENTRE LES DEUX RESEAUX EN HAUTE-SAONE

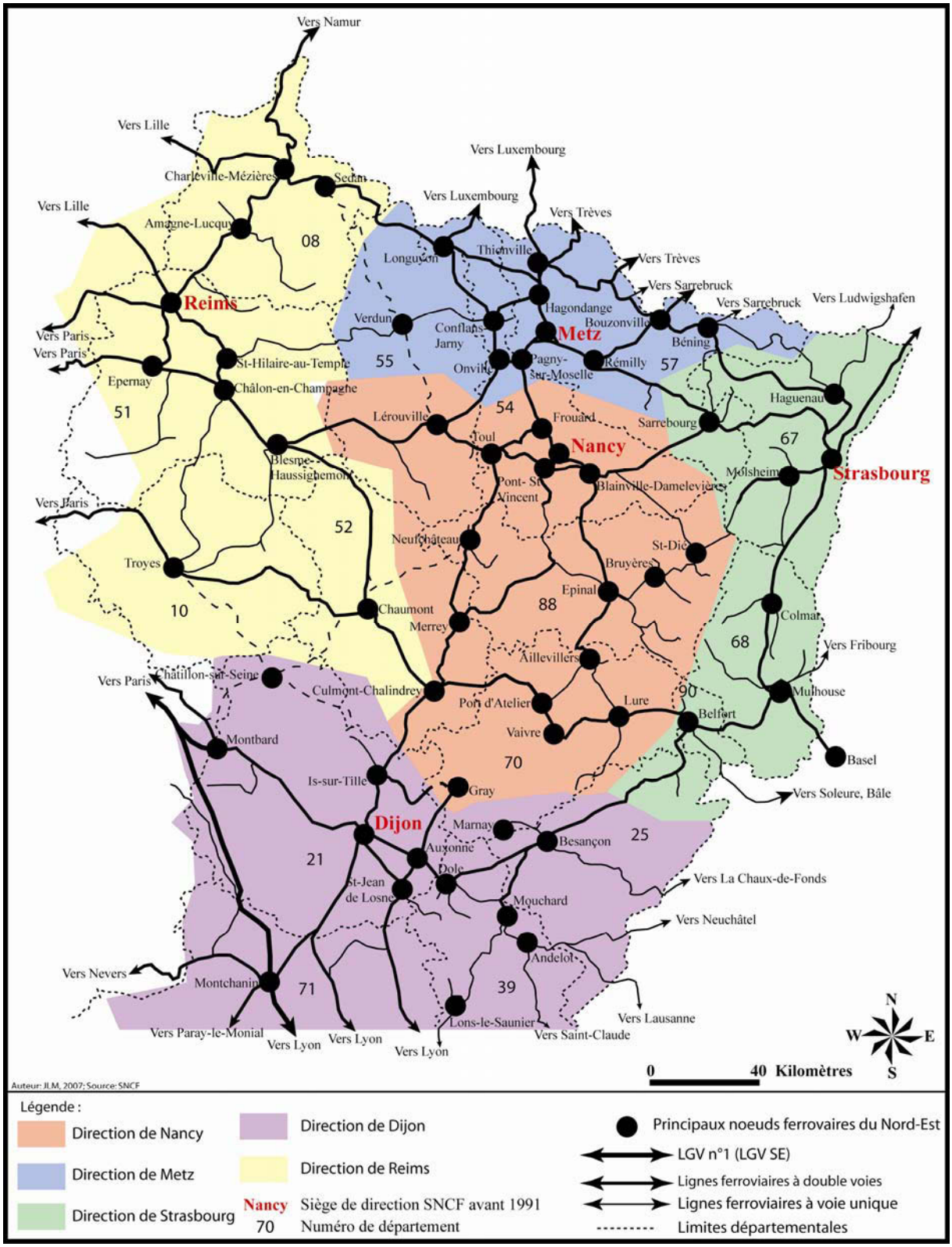


La limite territoriale entre les deux réseaux représentée par le trait épais, montre que le réseau concédé à la compagnie de l'Est est majoritaire par rapport à celui du P.L.M. En effet, la Compagnie de l'Est possède les deux lignes les plus importantes du département : la ligne Paris-Bâle et la grande ligne nord-sud Nancy-Gray, alors que le P.L.M. se cantonne à des lignes secondaires.

Cette séparation, à l'origine administrative, est devenue géographique lors de la création des directions régionales de la S.N.C.F., césure accentuée avec la création des régions administratives et surtout depuis 2002 lorsque ces dernières ont acquis des compétences en matière de transports. À la création de la S.N.C.F. en 1937, la Haute-Saône est intégrée à la direction Est. Ce découpage, organisé selon une logique de réseau, est cohérant puisque la principale ligne ferroviaire est une radiale partant de la gare de l'Est. En 1974, la S.N.C.F. crée des directions régionales dont cinq dans le Grand-Est, à Metz, Nancy, Strasbourg, Reims et Dijon. La direction régionale S.N.C.F. de Nancy gère le sud des départements de la Meuse et de la Meurthe-et-Moselle, le département des Vosges, l'est de la Haute-Marne et le département de la Haute-Saône (cf. figure n°32). Les lignes ferroviaires alors encore ouvertes dans le département ont une connexion directe avec la ligne Belfort-Aillevillers-Épinal-Nancy, ce qui explique que la quasi-totalité du département soit intégrée à la direction de Nancy. En revanche, les lignes Gray-Auxonne et Besançon-Marnay sont gérées par la direction de Dijon car elles rejoignent la ligne Besançon-Dijon et ne possèdent aucun débouché sur les lignes menant à Nancy. Ce découpage reprend de manière plus atténuée la séparation entre le réseau construit par la compagnie de l'Est placé sous la gestion de la direction de Nancy auquel vient s'ajouter la liaison Lure-Loulans-les-Forges sans accès à la ligne Dijon-Besançon-Belfort depuis la fermeture de la section entre Loulans-les-Forges et Besançon. On y accède depuis l'ancien réseau de l'Est. Ainsi, toutes les marchandises collectées dans le département étaient expédiées depuis le triage d'Aillevillers vers celui de Blainville-Damelevières (54). Les liaisons entre les deux gares sont aisées car elles se situent sur la même ligne.

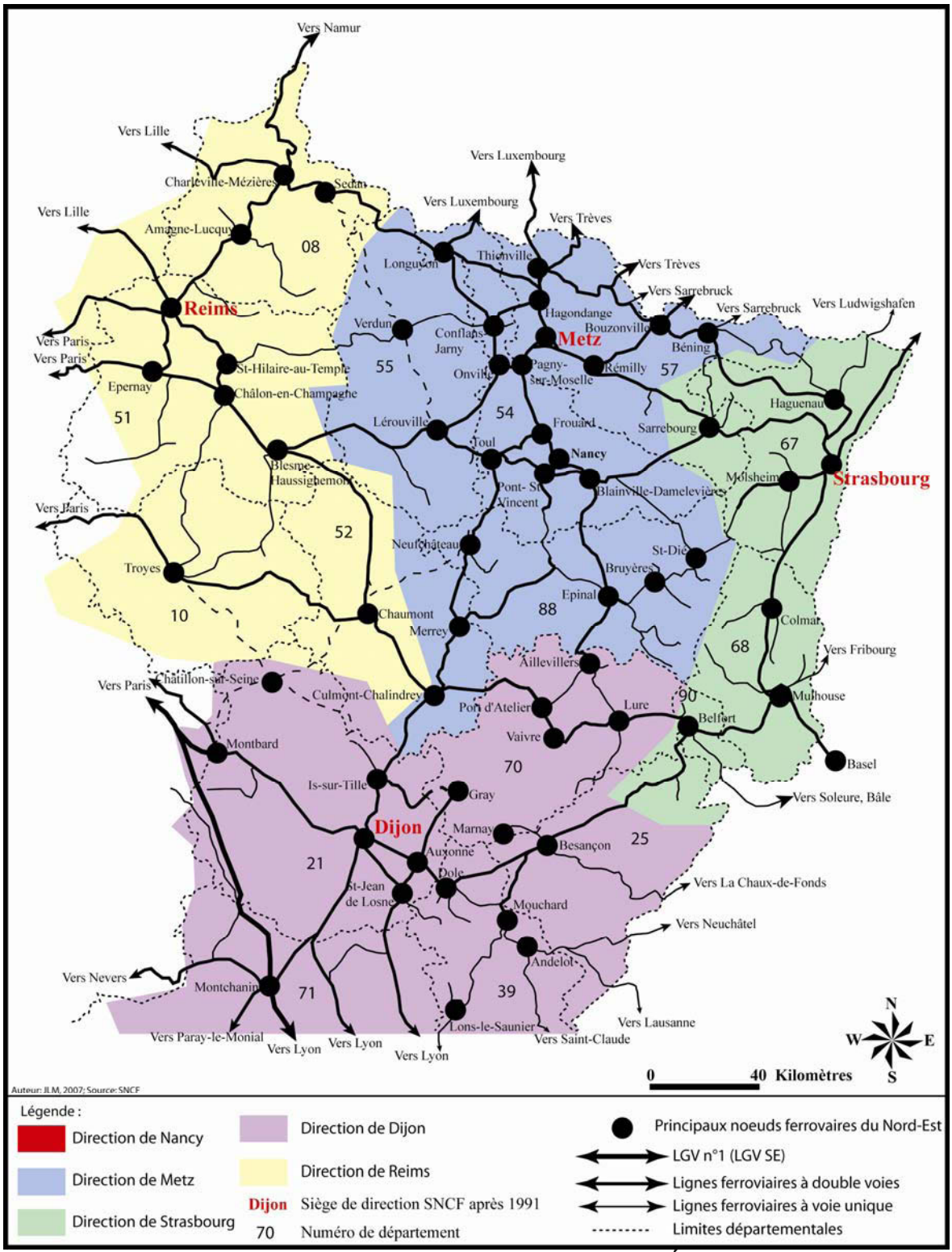
Ce découpage fonctionnait très bien, mais en 1991, l'État demande à la S.N.C.F. de faire coïncider les périmètres de ses régions avec les régions administratives. La direction S.N.C.F. de Nancy est ainsi supprimée et son réseau intégré à la direction de Metz, hormis le département de Haute-Saône, qui appartient à la région de Franche-Comté qui est géré par la direction de Dijon (cf. figure n°33). Cette nouvelle organisation administrative a fait que la Haute-Saône s'est retrouvée en position de marge par rapport à la nouvelle direction car le département ne possède pas de liaison directe avec Dijon. Le département apparaît comme une île isolée au sein de la direction de Dijon. Ce changement a également eu lieu dans le domaine du fret ferroviaire : les gares de fret ne sont plus approvisionnées par le triage de Blainville-Damelevières, mais par Gevrey-Chambertin (21) nettement plus éloigné et moins accessible. Cette nouvelle organisation administrative ne répond plus à une logique de réseau, mais à un découpage purement administratif calqué en grande partie sur un découpage territorial ne tenant aucun compte des flux.

FIGURE 32 : L'ORGANISATION REGIONALE DE LA S.N.C.F. AVANT 1991



La S.N.C.F. dans le Grand Est était organisée en 5 directions régionales privilégiant ainsi une logique de réseau sur une logique administrative. La Haute-Saône a été intégrée à la direction régionale de Nancy car les lignes ferroviaires encore actives, Nancy-Belfort et Nancy-Aillevillers-Dijon conduisaient principalement vers la Lorraine.

FIGURE 33 : LE DECOUPAGE TERRITORIAL DE LA S.N.C.F. APRES 1991



En 1991, pour asseoir la régionalisation et la décentralisation, l'État demande à la S.N.C.F. de faire coïncider son découpage régional avec les régions administratives. La direction de Nancy est supprimée et la Haute-Saône est rattachée à la direction S.N.C.F. de Dijon. Néanmoins, la région de Belfort-Montbéliard reste rattachée à la direction de Strasbourg en raison de l'importance du trafic de fret que la direction alsacienne n'a pas voulu transférer à son homologue dijonnaise. Finalement, une sorte de concurrence entre les directions régionales de la S.N.C.F. se met en place.

Cette position de marge s'est encore accentuée avec la création de R.F.F., puis lors du transfert de la « compétence transport » pour les trains régionaux aux conseils régionaux. En 1997, pour répondre aux exigences de l'Union Européenne[67] demandant la séparation de l'entreprise gestionnaire du réseau de celle faisant circuler les trains, le gouvernement Jospin décide de créer R.F.F., également organisé en direction régionale calquée strictement sur les limites administratives régionales. Une confusion supplémentaire se crée. Dans le Grand-Est, R.F.F. a créé deux directions, à Strasbourg gérant le réseau ferroviaire des régions Alsace, Lorraine et Champagne-Ardenne et à Besançon s'occupant des lignes ferroviaires de Franche-Comté et de Bourgogne (cf. figure n°34). Comme pour la réforme administrative de 1991 concernant la S.N.C.F., l'organisation territoriale de R.F.F. nie la logique de réseau en se basant strictement sur les limites des entités régionales. Ainsi, les régions R.F.F. dans leur programme d'entretien des lignes ne collaborent pas lorsqu'il s'agit de liaisons interrégionales.

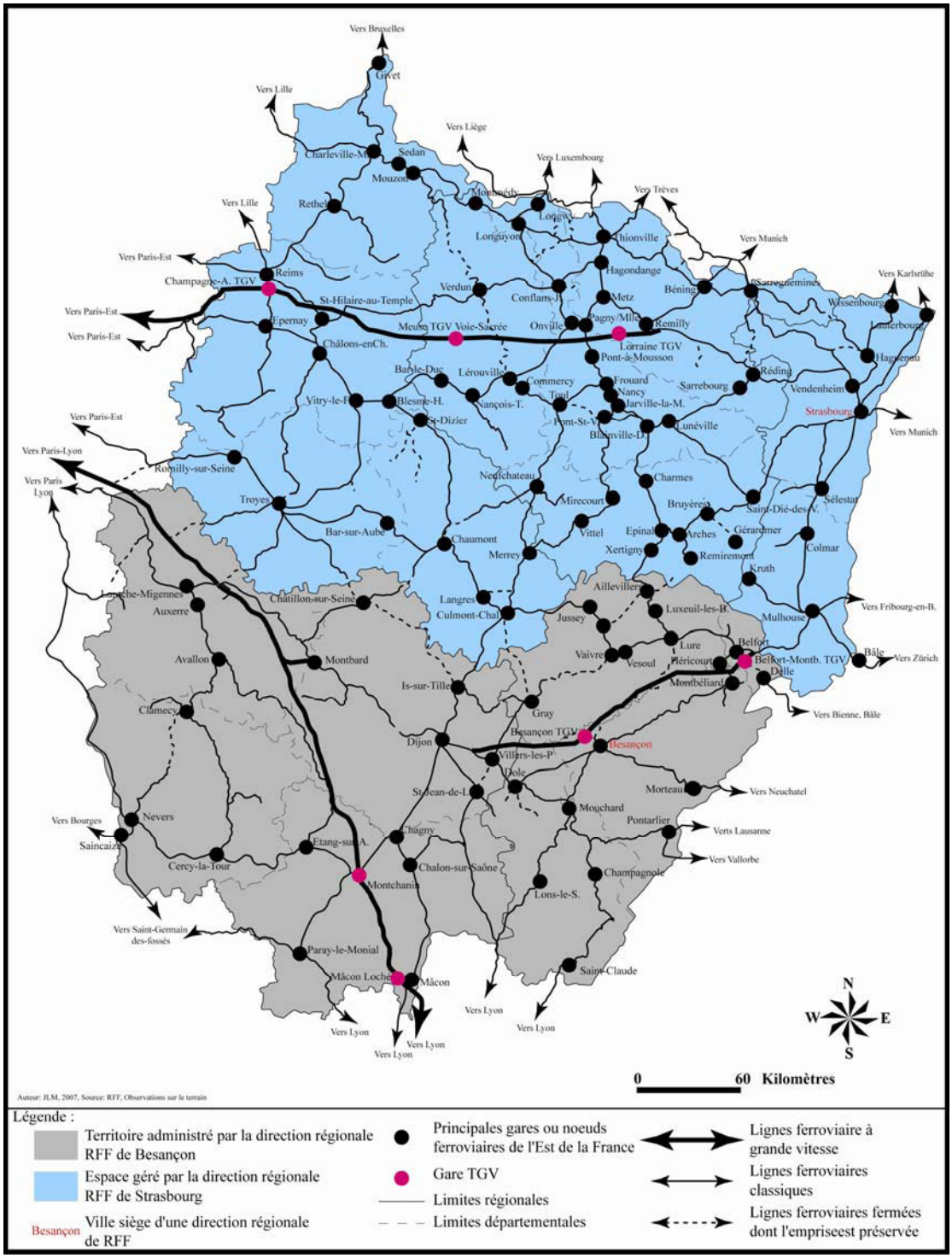
Ce découpage a des conséquences sur le trafic ferroviaire. Le meilleur exemple concerne la ligne Épinal-Belfort, ligne interrégionale entre la Lorraine et la Franche-Comté, dépendant de deux directions régionales différentes. Au mois d'octobre 2006, R.F.F. a procédé entre Épinal et la limite départementale Vosges-Haute-Saône au remplacement de traverses usées et au renouvellement d'une partie de la voie. Cela a entraîné la fermeture de la ligne pendant trois semaines; les trains étaient remplacés par des autocars qui n'assuraient aucune correspondance vers Nancy, Vesoul ou Belfort. Des travaux ont également été programmés sur la section haut-saônoise de la ligne. Au lieu d'effectuer les travaux en même temps, ceux entre Aillevillers et Lure ont eu lieu au mois de mars 2007 perturbant à nouveau le trafic ferroviaire pendant trois semaines. Si ces travaux ont été bénéfiques pour la ligne, car ils ont permis d'améliorer la vitesse, le fait que le découpage du réseau ferroviaire soit organisé selon une logique administrative et non selon une logique de réseau nuit à son bon fonctionnement.

Les découpages du réseau ferroviaire par R.F.F. et la S.N.C.F. ne sont pas les seuls. Depuis 2002 et l'application de la loi S.R.U. (Solidarité Renouvellement Urbain), les régions possèdent la compétence pour les transports de voyageurs concernant les T.E.R. (Transport Express Régional), qu'ils soient intra-régionaux ou interrégionaux. Chaque région possède par conséquent un périmètre T.E.R., les lignes que la région a conventionné avec la S.N.C.F. Les régions prennent en charge une ligne d'une gare terminus à une autre. Donc, les frontières

[67] Nous devons préciser que cette directive européenne a été contournée dans de nombreux pays car l'actionnaire principal de l'entreprise s'occupant de la gestion du réseau est souvent l'entreprise ferroviaire historique comme par exemple en Allemagne où D.B. Netz appartient toujours à la D.B. En France, le gouvernement de l'époque aurait pu prendre la même mesure à partir de la S.N.C.F. en séparant la branche S.N.C.F. Infrastructures de la maison mère comme cela a été fait en Allemagne. Pour se conformer à la directive, les Allemands l'ont contourné car dans les faits les deux entreprises n'en font qu'une puisque D.B.Netz appartient à D.B. AG. Enfin, en Suisse, pays n'appartenant pas à l'Union Européenne, l'entreprise C.F.F. gère trois filiales dont C.F.F. Infra ayant le rôle de R.F.F. en France.

des régions T.E.R. ne correspondent ni aux découpages administratifs, ni aux découpages S.N.C.F. ou R.F.F. Ces nouvelles limites, qui se superposent, compliquent la géographie ferroviaire notamment pour les lignes interrégionales comme la ligne Épinal-Belfort.

FIGURE 34 : LE DECOUPAGE DES DIRECTIONS REGIONALES DE R.F.F.



En 1997, lorsque R.F.F. a été créée, l'entreprise a mis en place des directions régionales. Les limites de ces directions reprennent *stricto-sensu*, les limites régionales administratives. Toutefois, il n'existe que deux directions pour le Grand-Est, à Besançon pour la Franche-Comté et la Bourgogne et à Strasbourg pour l'Alsace, la Champagne-Ardenne et la Lorraine.

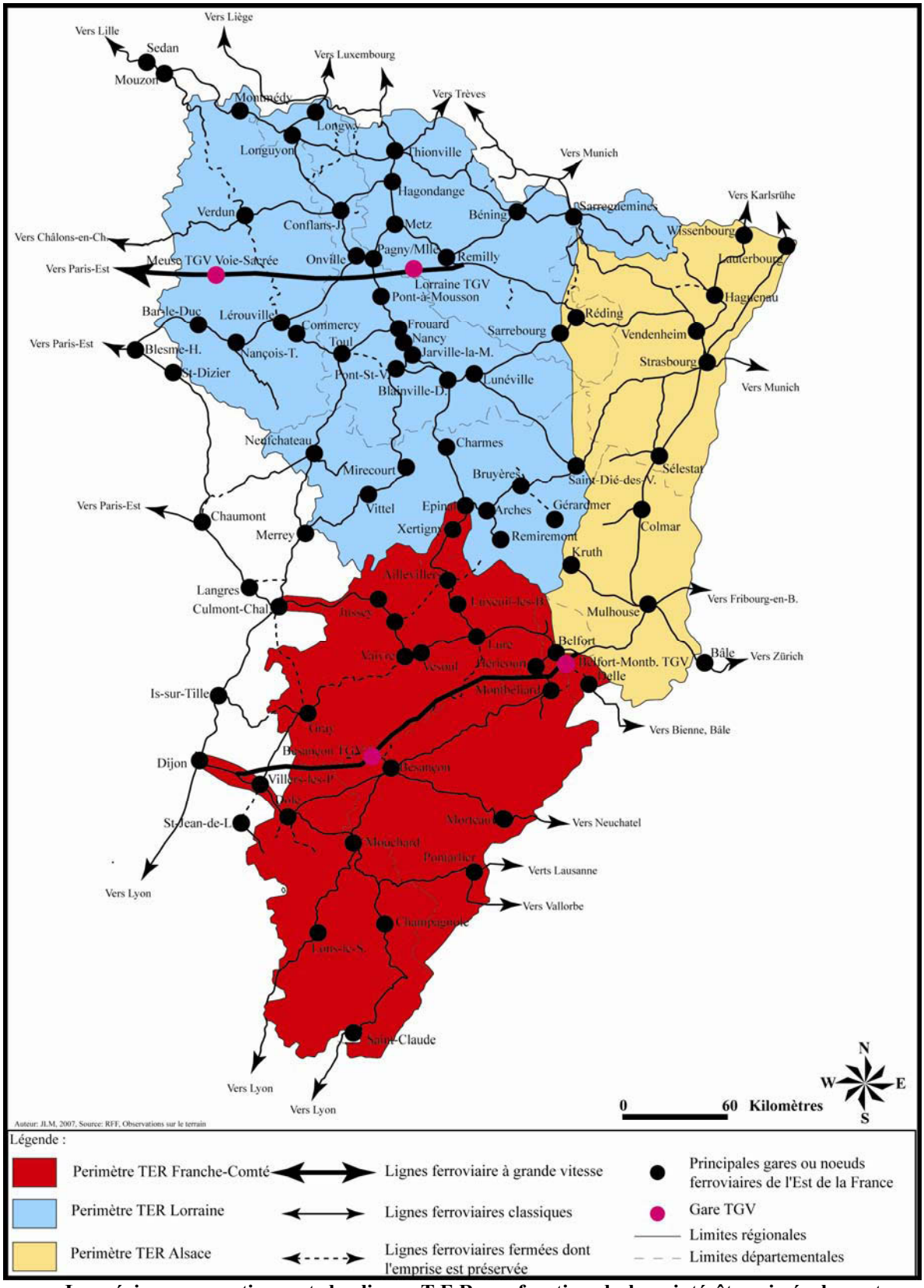
Cette ligne est conventionnée jusqu'à Épinal par la région de Franche-Comté et dépend donc du T.E.R. Franche-Comté. L'organisation est très complexe (cf. figure n°35), car la gare de Belfort dépend de la région S.N.C.F. de Strasbourg et de la direction R.F.F. de Besançon. Les gares de Lure, Luxeuil-les-Bains et Aillevillers sont gérées par la direction de Dijon et la région R.F.F. de Besançon ; enfin en Lorraine, la ligne dessert les gares vosgiennes de Bains-les-Bains (88) et Xertigny (88) qui sont placées sous l'autorité de la région S.N.C.F. de Metz-Nancy, de R.F.F. à Strasbourg et du périmètre T.E.R. Franche-Comté et non du T.E.R. Lorraine. Ainsi, les tarifs Métrolor mis en place par le Conseil régional de Lorraine en 2005 sont applicables dans ces deux gares, mais pas les gares haut-saônoises.

La géographie administrative ferroviaire a beaucoup évolué depuis 1974. La régionalisation des transports a permis aux décideurs de se rapprocher du terrain et des acteurs, mais en contrepartie la géographie s'est compliquée donnant lieu à des imbroglios entre les divers acteurs. Les lignes d'intérêt régional fonctionnent bien, car les régions ont reproduit le modèle parisien à leur échelle. En revanche, les liaisons transversales régionales ou interrégionales souffrent de cette organisation. La Haute-Saône a évolué au gré des décisions politiques entre les directions S.N.C.F. de Metz-Nancy ou de Dijon ne permettant pas une stabilité et une utilisation durable du réseau ferroviaire. En effet, les priorités ne sont pas les mêmes en fonction des directions régionales S.N.C.F.

D'ailleurs en analysant, le réseau ferré franc-comtois, Pierre Zembri[68] lui reconnait une structure inadaptée au territoire régional. L'auteur démontre que la prédominance d'axes radiaux conjuguée à la disparition hâtive des lignes transversales rendent l'accès difficile depuis des portions non négligeables du territoire régional. D'ailleurs, il prend en exemple le réseau régional de Franche-Comté, « *[…], aller de la Haute-Saône à Besançon (…) n'est pas imaginable dans les conditions actuelles.* »[69]. Il ajoute même qu' « *il en résulte pour certains espaces périphériques la tentation de regarder ailleurs que vers la capitale régionale, et, dans l'optique d'une volonté de maîtrise du territoire régional par les transports, la création de lignes de maillage dont le manque se fait ici cruellement sentir, devient une nécessité* ». L'exemple haut-saônois vient confirmer ses propos, puisqu'actuellement, le département, n'est plus desservi que par deux lignes ferroviaires se dirigeant vers Paris ou Nancy. Dès lors l'accès est nettement plus aisé à la Haute-Saône par le chemin de fer depuis Nancy que depuis Besançon, car les temps de parcours sont dissuasifs. Il faut compter une ou deux correspondances pour les voyageurs ce qui est décourageant.

[68] ZEMBRI, Pierre, (2006), «□La régionalisation des transports ferroviaires depuis le début des années 1980 : des gestions différenciées de l'antagonisme entre territoire institutionnel et territoire fonctionnel des réseaux□», in Territoires institutionnels, territoires fonctionnels, A. BLETON-RUGET, N. COMMERÇON, Philippe GONOD (dir), Macon, pp 121-137.
[69] ZEMBRI, Pierre, *op.cit.*

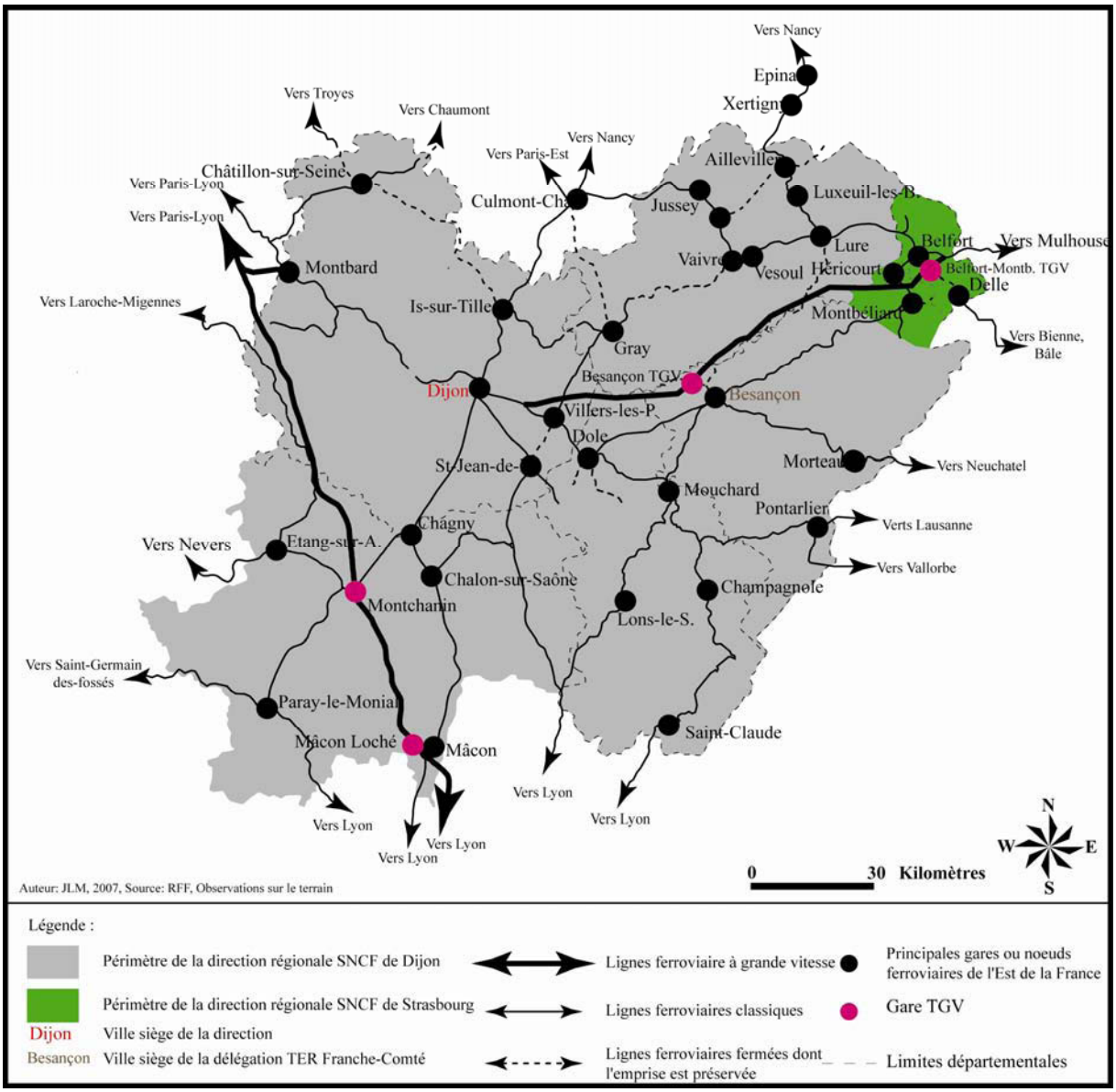
FIGURE 35 : LES PERIMETRES T.E.R. DANS L'EST DE LA FRANCE



Les régions conventionnent des lignes T.E.R. en fonction de leur intérêt mais également pour mailler au mieux leur territoire. Néanmoins, ce territoire diffère des limites administratives car les lignes ferroviaires sont généralement conventionnées d'une gare terminus à une autre. La figure montre que le T.E.R. Franche-Comté empiète sur une partie de la Bourgogne, de la Champagne-Ardenne et de la Lorraine.

Le réseau ferroviaire haut-saônois forme donc un îlot ferroviaire dans le réseau géré par la direction de Dijon (cf. figure n°36). La Haute-Saône devrait être intégrée à la direction de Strasbourg ou de Metz-Nancy comme cela était le cas avant 1991. Cette situation présentait, certes, quelques inconvénients pour l'État, mais en termes de logique de réseau et de gestion, elle était meilleure. La situation actuelle est doublement pénalisante, puisque le département est en marge de la Franche-Comté et la gestion du réseau ferroviaire est en outre confiée à la direction S.N.C.F. de Dijon.

FIGURE 36 : LA HAUTE-SAONE : UNE ILE FERROVIAIRE



Le réseau actif haut-saônois, la ligne Paris-Bâle et la ligne Épinal-Belfort, forme une sorte d'île au sein du réseau géré par la direction régionale de Dijon. La Haute-Saône est difficilement accessible en train depuis Dijon. Il faut en effet passer par Belfort ou par Culmont-Chalindrey. Le réseau ferroviaire franc-comtois est donc bien inadapté à la région administrative.

L'organisation territoriale et administrative du réseau ferroviaire dans le Grand-Est de la France a été préjudiciable au département de la Haute-Saône. La superposition des limites

géographiques de chacun des acteurs, la S.N.C.F., R.F.F. et la région de Franche-Comté, en matière de transports est devenue de plus en plus complexe. À chaque fois, le réseau ferroviaire haut-saônois s'est retrouvé en position de marge d'abord par rapport au territoire de la Compagnie de l'Est, puis dans les différentes directions régionales de la S.N.C.F. et de R.F.F. Cette situation a conduit le chemin de fer haut-saônois sur le déclin. Les lignes qui le desservaient ont été très importantes au niveau national, mais leur position de marge a conduit les différents décideurs à les délaisser au profit d'autres lignes plus centrales, pas forcément plus rentables par rapport au territoire dont ils avaient la responsabilité. Toutefois malgré ce délaissement, le trafic de voyageurs a pu se maintenir sur les deux grandes lignes que sont les lignes Paris-Troyes-Vesoul-Belfort-Mulhouse et Nancy-Épinal-Aillevillers-Belfort.

1.3.2 Le trafic voyageur en Haute-Saône

Les deux lignes ferroviaires Paris-Troyes-Vesoul-Belfort-Mulhouse et Nancy- Épinal-Aillevillers-Belfort, qui traversent la Haute-Saône, sont aujourd'hui en sursis. La mise en service du T.G.V. Est-européen le 10 juin 2007 a déjà eu des conséquences sur la ligne classique Paris-Bâle. Les trains circulant sur cette ligne sont dorénavant limités à Belfort ou Mulhouse et ne desservent plus Bâle. De plus, la politique régionale en matière de transport peut aussi condamner à termes la liaison interrégionale Nancy-Belfort.

À ce réseau ferroviaire, s'ajoute une desserte de l'espace effectué par autocars T.E.R. des lignes gérées par la S.N.C.F. ou uniquement par la région de Franche-Comté. Elles relient le département au reste de la région de Franche-Comté et aux régions voisines. La loi S.R.U.de 2002 concrétise une montée en puissance des régions dans le monde du transport, puisque dès le milieu des années 1970, ces dernières ont la possibilité de conventionner certaines lignes ou de créer des nouveaux services, comme par exemple Métrolor ou Métrovosges en Lorraine. Pour les géographes, il est intéressant de comprendre comment les espaces sont reliés par les moyens de transport et d'analyser l'évolution des dessertes.

1.3.2.1 LA LIGNE PARIS-VESOUL-MULHOUSE-BALE

Le département de la Haute-Saône est donc desservi par la ligne internationale Paris-Bâle, empruntée par des trains Grandes Lignes appelé « Corail InterCités » (C.I.C.). Cette ligne radiale à double voie non électrifiée, inaugurée en 1858 a une longueur de 526 kilomètres entre Paris et Bâle. Dans le langage cheminot, elle est connue sous le nom de

ligne n°4. Elle dessert des zones de faibles densités de population entre Verneuil-l'Étang (77), localité marquant la limite de la banlieue parisienne et Lure (cf. figure n°37).

Le profil de la ligne est excellent puisque les rampes n'excédent pas 7‰. La ligne n'emprunte que six tunnels tout au long de son parcours : quatre dans la traversée du plateau de Langres et les deux autres dans le département de la Haute-Saône lorsque la ligne atteint les contreforts vosgiens. L'ouvrage le plus important de la ligne, le viaduc de Chaumont (52) d'une longueur de 600 mètres et haut de 50 mètres franchit la vallée de la Suize. La ligne suit la vallée de la Marne en quittant Paris, puis traverse le plateau de la Brie pour rejoindre la vallée de la Seine à Nogent-sur-Seine (10) qu'elle emprunte jusqu'à Troyes (10). Ensuite, elle rejoint la vallée de l'Aube à Bar-sur-Aube (10) qu'elle quitte presque immédiatement pour suivre la haute vallée de la Marne de Chaumont à Culmont-Chalindrey (52) en traversant le plateau de Langres. Enfin, elle longe la haute vallée de la Saône jusqu'à Vesoul, localité à partir de laquelle elle traverse les contreforts vosgiens pour gagner la trouée de Belfort qui lui permet de gagner la vallée du Rhin avant de parvenir à Bâle.

Les trains Corail InterCités desservent en Haute-Saône les villes de Vesoul et de Lure. Jusqu'en 1989, les trains Corail s'arrêtaient en gare de Jussey (cf. photo n°26). La suppression de la desserte de la gare de Jussey fait suite à une volonté de la S.N.C.F. d'accélérer les relations entre Paris et Bâle. En effet, la solution la plus simple et la moins onéreuse, mais certainement pas la meilleure en termes d'aménagement du territoire et de desserte, est la suppression de certains arrêts, car un arrêt fait perdre environ 5 minutes. Une autre solution consistait à investir sur l'infrastructure ferroviaire, afin de relever les vitesses commerciales des trains. Mais cette dernière, très coûteuse, explique que la S.N.C.F. préfère supprimer des arrêts en gare au lieu de moderniser son infrastructure. En 1991, suite à la fermeture de la ligne entre Aillevillers et Port d'Atelier, une desserte routière entre la gare de Luxeuil-les-Bains et la gare de Vesoul a été ajoutée, ce qui permet une relation entre Luxeuil-les-Bains et Paris-Est.

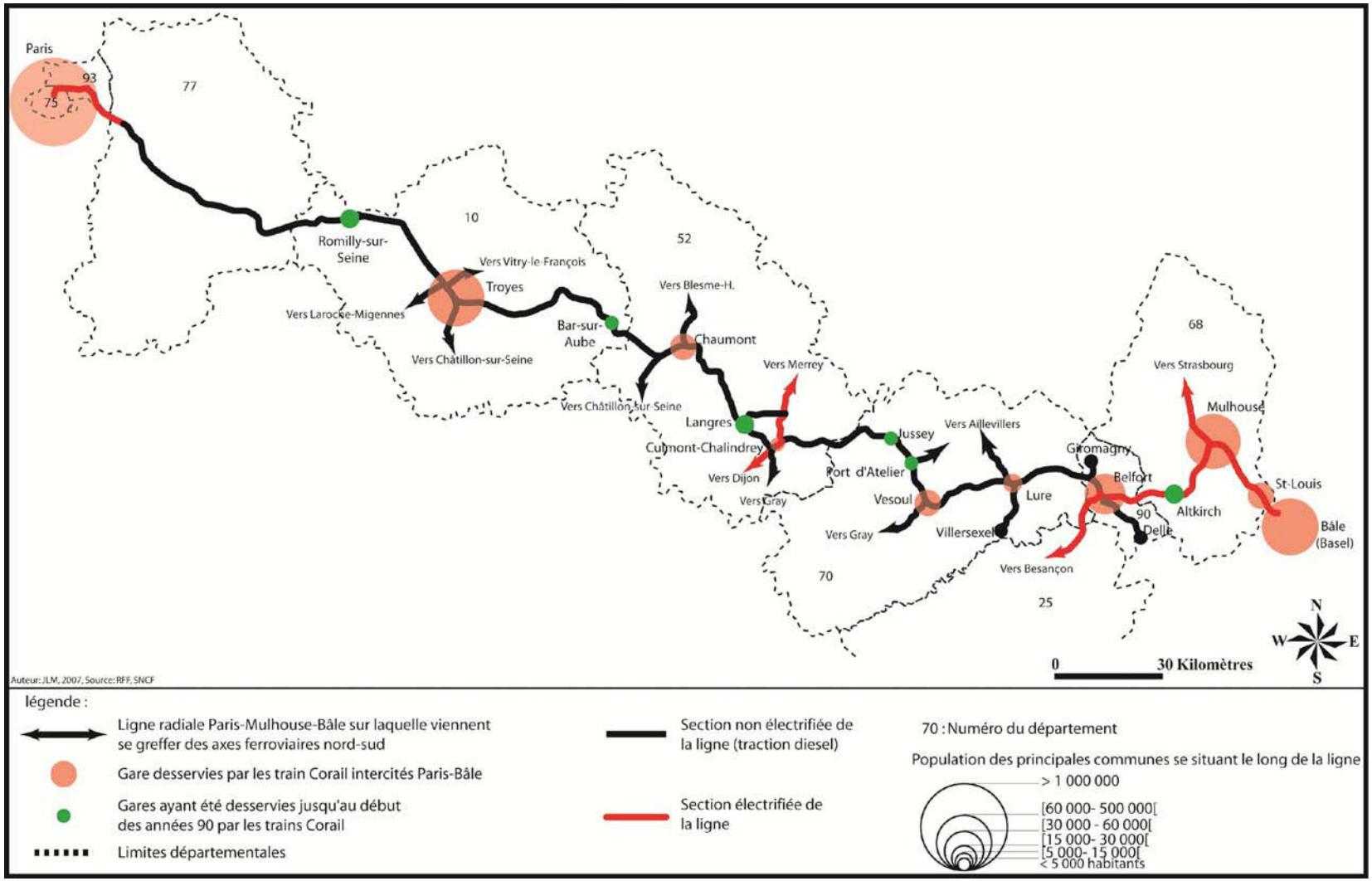


PHOTO 25 : UN T.E.R. VESOUL-BELFORT

Ce cliché montre un T.E.R. Vesoul-Belfort à proximité de la gare de Lure. Il s'agit d'un U.M de X73500 acheté par la région Franche-Comté dans le cadre du renouvellement de sa flotte. Cl. JLM, 2008

FIGURE 37 : LA LIGNE PARIS-EST-VESOUL-BALE : UNE RADIALE NON ELECTRIFIEE (CI-CONTRE)

La ligne traverse des départements peu peuplés entre la Seine-et-Marne et l'Est de la Haute-Saône. Les principales agglomérations desservies sont celles Troyes, Chaumont, Vesoul, Lure, Belfort, Mulhouse, Saint-Louis (68) et Bâle. Tous les arrêts dans les gares comme Romilly-sur-Seine ou Jussey ont été supprimés à la fin des années 1980, afin de réduire le temps de parcours entre Bâle et Paris.


Paris
93
75
77
10
52
68
70
25
Romilly-sur-Seine
Troyes
Vers Vitry-le-François
Vers Laroche-Migennes
Vers Châtillon-sur-Seine
Bar-sur-Aube
Vers Blesme-H.
Chaumont
Vers Merrey
Vers Châtillon-sur-Seine
Langres
Culmont-Chalindrey
Vers Dijon
Vers Gray
Jussey
Vers Aillevillers
Port d'Atelier
Vesoul
Vers Gray
Villersexel
Lure
Vers Besançon
Giromagny
Belfort
Delle
90
Altkirch
Mulhouse
Vers Strasbourg
St-Louis
Bâle (Basel)
N
W
E
S
0
30 Kilomètres
Auteur: JLM, 2007, Source: RFF, SNCF
légende :
Ligne radiale Paris-Mulhouse-Bâle sur laquelle viennent se greffer des axes ferroviaires nord-sud
Gare desservies par les train Corail intercités Paris-Bâle
Gares ayant été desservies jusqu'au début des années 90 par les trains Corail
Limites départementales
Section non électrifiée de la ligne (traction diesel)
Section électrifiée de la ligne
70 : Numéro du département
Population des principales communes se situant le long de la ligne
> 1 000 000
[60 000- 500 000[
[30 000 - 60 000[
[15 000- 30 000[
[5 000- 15 000[
< 5 000 habitants

Actuellement, seules les villes de Vesoul et Lure sont desservies directement par les trains auquel s'ajoute une desserte indirecte de la ville de Luxeuil-les-Bains (cf. tableau n°23). Les villes de Haute-Saône possèdent donc une bonne desserte avec la capitale et la distance-temps demeure acceptable en sachant que le matériel utilisé sur la ligne est très ancien, notamment les locomotives diesel CC 72000 qui atteignent une moyenne d'âge de quarante ans et ont parcouru des millions de kilomètres. La distance entre Vesoul ou Lure et Paris est couverte à une moyenne horaire d'environ 125 km/h. Toutefois, la situation de référence décrite est celle existant avant l'entrée en service du T.G.V. Est, le 10 juin 2007, car depuis cette date la desserte et le nombre de trains ont complétement changé sur la ligne Paris-Vesoul-Bâle ; changement que nous étudierons dans la troisième partie.

TABLEAU 23 : NOMBRE DE LIAISONS QUOTIDIENNES ENTRE LES GARES HAUT-SAONOISES ET PARIS-EST

Gares	Pop. des Aires Urbaines	Distance à Paris (en km)	Nbre d' A/R quotidien avant 2007	Nbre d'A/R quotidien après 2007	Meilleur temps de parcours avant 2007	Meilleur temps de parcours après 2007	Moins bon temps de parcours
Vesoul	45 291	381	18 (9 A/R)	10 (5 A/R)	3H14	3H14	3H43 (train de nuit)
Lure	12 644	411	6 (3 A/R) 8 (4A/R)*	8 (4 A/R) 1 (1A/R)*	3H43	3H35 ligne 4 3H28 T.G.V. Est	4H14 (train de nuit)
Luxeuil-les-Bains	16 099	429	9 (5A/ 4R)	9 (5A/ 4R)	4H10	3H11 T.G.V. Est	5H05

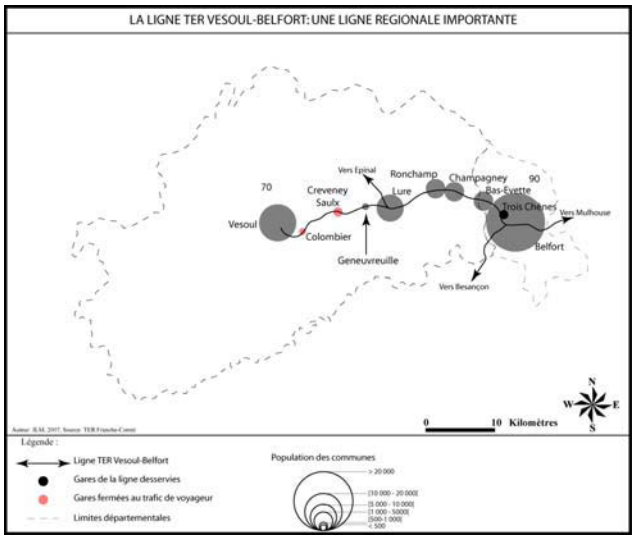
Auteur : JLM, Source : H. Lartilleux, S.N.C.F., C.F.F., fiches horaires 97 à 2007, I.N.S.E.E. : R.G.P.1999.
*La gare de Lure bénéficie également de liaisons avec Paris-Est car il existe une correspondance entre les T.E.R. Lure- Vesoul et les trains Corail en gare de Vesoul.

Ce tableau recense le nombre de liaisons entre les villes de la Haute-Saône et Paris, les temps de parcours, ainsi que les populations des aires urbaines. La ville de Lure possède 3 allers et retours quotidiens avec Paris ou Bâle, mais en plus de cette desserte, elle bénéficie de 4 allers et retours supplémentaires par le biais de correspondance entre les T.E.R. Lure-Vesoul et les trains Corail soit un total de 14 relations. Enfin, la ville de Luxeuil-les-Bains est reliée 9 fois par jour à la capitale par la gare de Vesoul auquel s'ajoute une possibilité de passage par Nancy pour un aller et retour journalier, soit un total de 10 liaisons.

Sur cette ligne, hormis les trains Corail, circulent également des trains T.E.R. reliant Belfort à Vesoul (cf. figure n°38). Cette desserte est de la compétence du Conseil régional de Franche-Comté. La région signe une convention avec la S.N.C.F. dans laquelle sont précisés les gares à desservir et le matériel utilisé. En 2000, sur demande de la région, la S.N.C.F. a fermé au trafic de voyageurs, les gares de Geneuvreuille, de Creveney-Saulx et de Colombier mais, en contrepartie, a été mis en place un service de taxi T.E.R. fonctionnant sur demande et sur le principe de la ligne virtuelle[70]. La ligne Vesoul-Lure-Belfort, est celle qui dans le département, a le plus profité de la régionalisation des transports. En l'espace de 9 ans, la desserte a été augmentée de moitié voire doublée à Lure ou Vesoul (cf. tableau n° 24). Par exemple en 1998 en supplément des trains corail, Vesoul bénéficiait de 7 relations avec Belfort. En 2007, ce nombre est passé à 16, soit une augmentation de 128%. Cette recomposition de l'offre s'est traduite également par l'augmentation du nombre de voyageurs.

[70] Ligne virtuelle : C'est une ligne de transport à la demande activée sur réservation suivant un itinéraire et des arrêts prédéfinis.

FIGURE 38 : LA SECTION VESOUL-BELFORT



Il s'agit de la section de la ligne Paris-Bâle comprise entre Vesoul et Belfort. Cette ligne est conventionnée par le T.E.R. de Franche-Comté. Cette liaison est importante pour le département et la région, car elle permet de relier la Haute-Saône à Belfort.

TABLEAU 24 : NOMBRE DE DESSERTES T.E.R. QUOTIDIENNES ENTRE VESOUL ET BELFORT

Gares	Pop. communale	Nbre d'A/R en 1998	Nbre d'A/R en 2003	Nbre d'A/R en 2007	Évolution en % de la desserte
Vesoul	17 168	7	13	16	128%
Colombier	379	4	Taxi T.E.R. en 2000		-
Creveney-Saulx	672	4	Taxi T.E.R. en 2000		-
Geneuvreuille	138	6	Taxi T.E.R. en 2000+1+4		-
Lure	8 727	7	13	16	128%
Ronchamp	2 965	7	11	11	57%
Champagney	3 310	6	11	11	83%
Bas-Évette	2 155	4	8	9	125%
Valdoie	4 843	4	Fermée en 2000		-
Belfort Trois-Chênes		2	3	7	250%
Belfort	50 417	7	11	13	85%

Auteur : JLM, 2007, Source : Guide TER Franche Comté.

La régionalisation des transports en 2002 s'est traduite par une hausse substantielle de l'offre T.E.R. entre Belfort et Vesoul. Pour toutes les gares desservies par la ligne, le nombre d'arrêts a été augmenté au minimum de moitié voire dans certains cas, il a plus que doublé montrant l'implication de la région sur cette ligne. Ce sont les gares de Vesoul et de Lure qui en ont le plus profité. Dans d'autres cas, la régionalisation s'est traduite par la fermeture de la gare de Valdoie ou la mise en place d'un service de taxi T.E.R. qui est complété par une offre de cars T.E.R. régulière.

TABLEAU 25 : LES PRINCIPAUX FLUX SUR LA LIGNE T.E.R. ENTRE VESOUL ET BELFORT

	Nombre de voyageurs par jour	Part de la liaison (en %)
Lure-Belfort	156	19.5
Lure-Vesoul	156	19.5
Champagney-Belfort	78	9.75
Ronchamp-Vesoul	18	2.25
Champagney-Lure	12	1.5
Lure-Montbéliard	12	1.5
Total	432	54

Auteur : JLM, 2007, Source : T.E.R. de Franche-Comté.

Six liaisons représentent plus de la moitié des déplacements ayant lieu sur la ligne. Les trajets Lure-Belfort et Lure-Vesoul représentent à eux deux presque 40% des déplacements totaux, car Lure bénéficie de sa position centrale entre les deux villes préfectures. Ensuite, viennent les déplacements entre Champagney et Belfort avec près de 10% du total. Champagney, petite ville haut-saônoise, profite de la périurbanisation belfortaine car elle est bien reliée à Belfort par train.

Chaque jour, ce sont 800 voyageurs qui empruntent la ligne entre Belfort et Vesoul. Six relations représentent près de 54% des déplacements de la ligne ; les principaux flux s'effectuent entre Lure et Vesoul et entre Lure et Belfort, puis viennent ensuite Vesoul-Belfort et Belfort-Champagney (cf. tableau n°25).

En conclusion, cette ligne internationale est un axe ferroviaire qui permet à la Haute-Saône de bénéficier de liaisons quotidiennes avec Paris et Bâle, contribuant à désenclaver le département. Quant à la liaison T.E.R. Belfort-Vesoul qui profite du renouveau du T.E.R., elle permet la diffusion du phénomène de périurbanisation de l'agglomération belfortaine à l'est de la Haute-Saône. Or, depuis la mise en service du T.G.V. Est le 10 juin 2007, les dessertes de la ligne Paris-Bâle ont été revues à la baisse, enclavant d'une certaine façon le département. Dans le même temps, la région de Franche-Comté aurait pu jouer la complémentarité entre le T.G.V. Est et le T.E.R. avec la création de correspondances entre les T.E.R. Épinal-Belfort et les T.G.V. en gare d'Épinal ou de Nancy, mais cette occasion a été manquée.

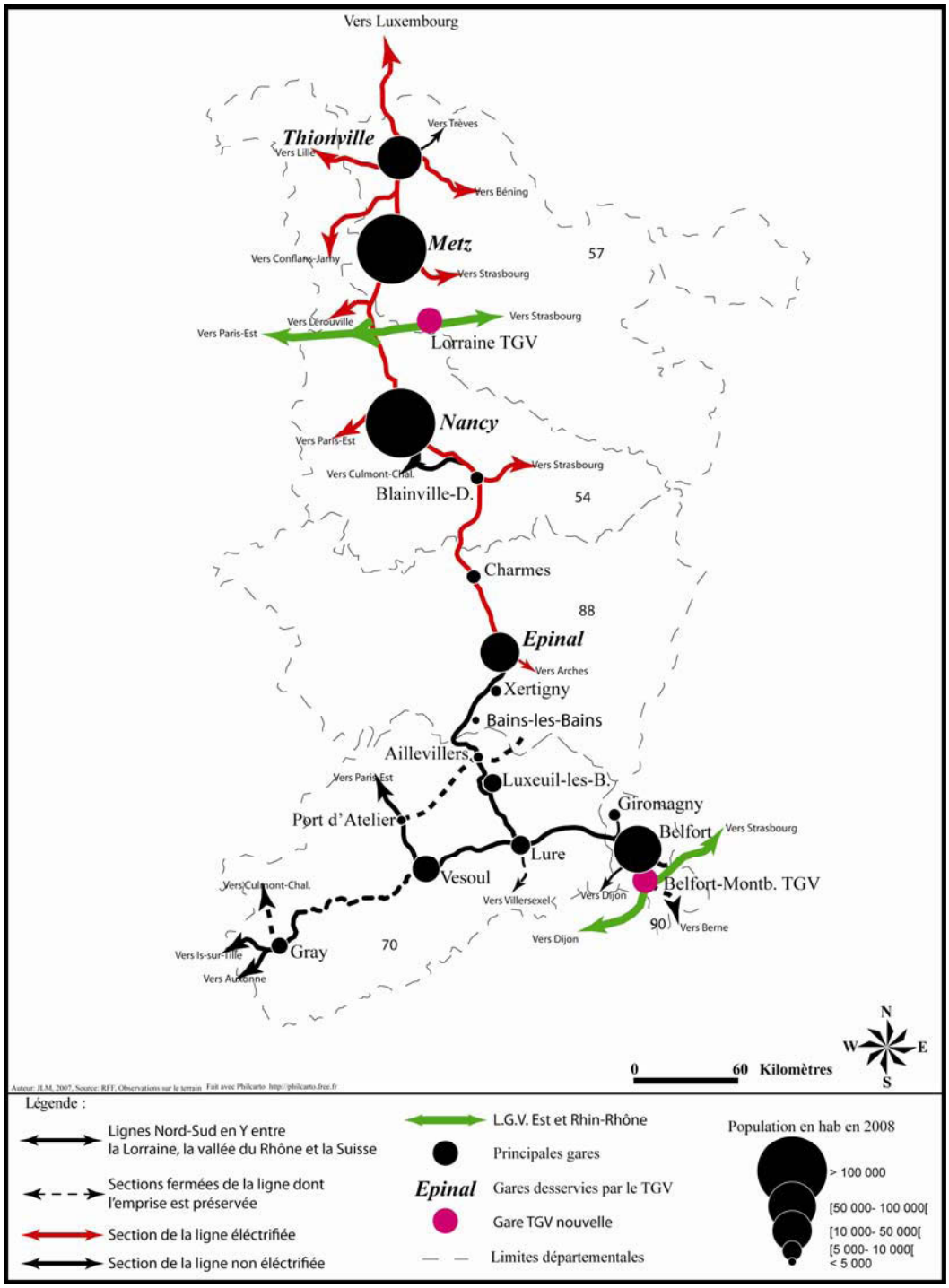
1.3.2.2 LA LIGNE NANCY-ÉPINAL-LUXEUIL-LES-BAINS-BELFORT

Le département est également desservi par la ligne interrégionale Épinal-Belfort qui est une relique de l'ancienne transversale Bâle-Belfort-Nancy-Lille-Calais.

Elle demeure le seul lien ferroviaire entre la Lorraine et la Franche-Comté. C'est une ligne transversale, à double voie, mais comportant une partie à voie unique entre Lure et Aillevillers. La liaison Épinal-Belfort est le maillon d'une grande ligne méridienne reliant les deux lignes radiales de la compagnie de l'Est : Paris-Strasbourg et Paris-Bâle. Elle se sépare de l'artère Paris-Strasbourg à Blainville-Damelevières pour rejoindre la ligne Paris-Bâle à Lure. Dans le langage cheminot, la ligne est dénommée ligne n°16. Lors de son ouverture en 1857, sa vocation était de relier Nancy à Dijon via Gray, afin de créer une grande liaison

nord-sud entre la Lorraine, la Franche-Comté et la Bourgogne. Après la perte de l'Alsace et de la Moselle, un embranchement entre Aillevillers et Lure a été construit, afin de relier plus rapidement les places fortes d'Épinal et de Belfort créant ainsi une liaison en Y entre la Lorraine, la Bourgogne et la Suisse (cf. figure n°39).

FIGURE 39 : LA LIAISON NORD-SUD EN Y



Actuellement, cette liaison nord-sud n'est plus que l'ombre d'elle-même, puisque seule la section entre Nancy et Belfort est encore active. La figure montre même que la ligne se divise en deux parties, une section nord allant d'Épinal à Nancy, ligne électrifiée et une autre au sud de la Cité des Images non électrifiée. Si en Lorraine, la ligne permet une desserte régionale nord-sud, entre les 4 principales villes, en Franche-Comté, cette ligne est une transversale.

Le tracé de la ligne est le plus rectiligne possible et les rayons de courbes sont tous supérieurs à 400 mètres ce qui permet aux trains d'aller assez vite. La vitesse de la ligne varie entre 160 km/h sur les sections en tronc commun avec les radiales Paris-Bâle et Paris Strasbourg, voire même 170 km/h entre Charmes et Épinal et 110 km/h entre Aillevillers et Lure. Le profil général de la ligne est plutôt bon, mais il existe deux rampes[71] relativement fortes : une entre Blainville-Damelevières et Einvaux (54) qui de 11 ‰ et une autre entre Aillevillers et Bains-les-Bains qui est de 10 ‰. Si ces deux rampes ont pu poser des problèmes pour l'acheminement des trains au début de la traction à vapeur, aujourd'hui, elles ne constituent plus une entrave ni même une contrainte pour l'exploitation ferroviaire. Hormis ces deux rampes, les travaux entrepris pour construire la ligne, notamment les ouvrages d'art ou le percement des tranchées dans la Vôge, démontrent l'intérêt stratégique de la ligne pour les autorités militaires de l'époque ainsi que pour le monde économique (cf. photo n°26).

PHOTO 26 : LA TRANCHEE DU PONT NAPOLEON ENTRE DOUNOUX ET XERTIGNY



Cl. JLM, 2006.

Cette vue fait ressortir l'importance de la ligne par l'ampleur de la tranchée. En effet, de travaux aussi importants n'auraient pu être entrepris si cette ligne avait été considérée comme secondaire. Cette liaison nord-sud est toujours importante malgré son déclin puisqu'elle sert d'itinéraire de détournement au train Paris-Bâle que l'on peut voir ici. Il s'agit d'un train Corail Bâle-Paris passant dans la tranchée vers 11h00.

Seuls des autorails parcourent les 182 kilomètres séparant Nancy de Belfort (cf. photo n°27), sauf lors de travaux sur les lignes Nancy-Dijon ou Paris-Mulhouse (cf. photo n°28).

[71] Rampe□: Dans le langage ferroviaire, une rampe désigne une voie en déclivité dans le sens de la montée contrairement à la pente considérée elle dans le sens de la descente.

PHOTO 27 : UN CROISEMENT DE T.E.R. EN GARE DE LUXEUIL-LES-BAINS



Cl. JLM 2003.

En gare de Luxeuil-les-Bains, seule possibilité de croisement entre Aillevillers et Lure, le train Épinal-Belfort croise le train Belfort-Épinal à 12H02. On peut constater l'hétérogénéité du matériel avec un X 73 500 de la région de Franche-Comté (bleu) assurant le train vers Belfort et E.A.D[72] X.8300 du dépôt de Metz-Sablon assurant le retour vers Épinal en livrée originelle rouge et crème.

PHOTO 28 : UN BALE-PARIS EMPRUNTANT LA LIGNE N°16



Ce cliché montre un train Bâle-Paris qui empruntent la ligne n°16 en raison de travaux à Culmont-Chalindrey. Cl. JLM 2007.

[72] E.A.D. : Élément Automoteur Diesel.

Comme nous l'avons tout d'abord démontré, la ligne possède un découpage administratif très complexe qui se ressent sur la desserte. Ici seule, la section de la ligne entre Épinal et Belfort (cf. figure n°40) sera étudiée, puisque la partie nord appartient au T.E.R. Lorraine et n'intéresse pas particulièrement la Haute-Saône. Cette relation inter-régionale entre la Lorraine et la Franche-Comté appartenant entièrement au T.E.R. Franche-Comté, aurait pu être fermée en 1991 si la Région ne l'avait pas conventionnée. La desserte de voyageurs s'en est tout de même trouvée affectée. En effet, le service s'est dégradé : les correspondances ne sont plus assurées en gare de Belfort ou d'Épinal. La régionalisation n'a que peu profité à la ligne, car le nombre de liaisons n'a que légèrement augmenté (cf. tableau n°26).

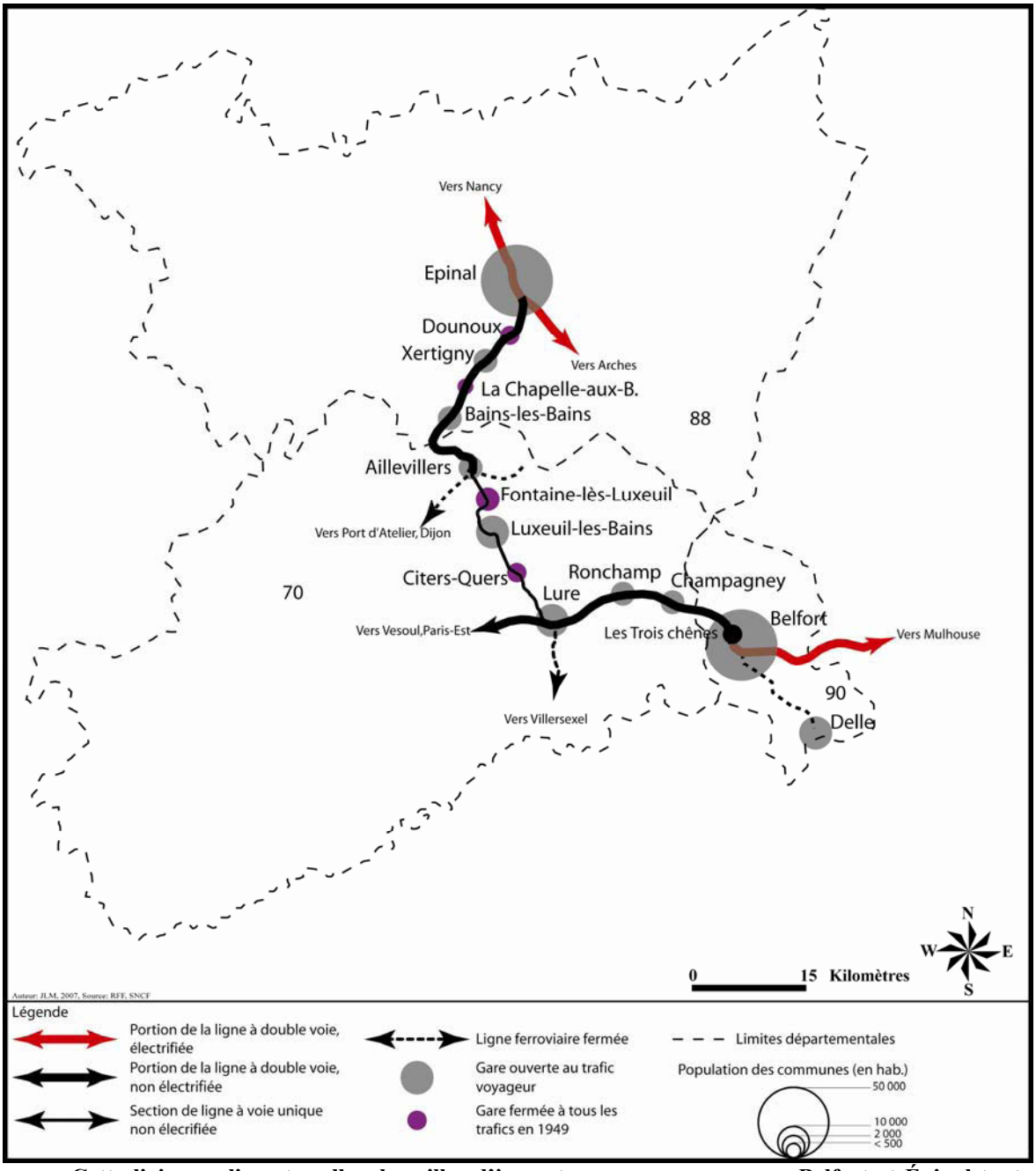
TABLEAU 26 : NOMBRE DE LIAISONS QUOTIDIENNES ENTRE ÉPINAL ET BELFORT

Gares	Population communale	Nombre de liaisons par jour en 1998	Nombre de liaisons par jour en 2003	Nombre de liaisons quotidiennes (A/R) en 2007	Évolution en % de la desserte
Belfort	50 417	6	7	9	33,30
Trois Chênes		0	0	2	200
Champagney	3 310	0	2	2	200
Ronchamp	2 995	0	2	2	200
Lure	8 727	6	7	9	33,30
Luxeuil-les-Bains	8 414	6	7	9	33,30
Aillevillers	1 849	6	7	9	33,30
Bains-les- Bains	1 415	6	6	7	16,60
Xertigny	2 810	4	4	7	75
Epinal	35 794	6	6	8	25

Auteur : JLM, 2007, Source : Guide T.E.R. Franche-Comté.

Pour la ligne entre Belfort et Épinal, la régionalisation des transports s'est traduite par une légère augmentation de l'offre pour les gares desservies. Pour les gares de Ronchamp et de Champagney, seule la valeur absolue est à prendre en compte. Seule Xertigny a vu son offre réellement augmenter entre 2003 et 2007 par la création d'arrêts supplémentaires.

FIGURE 40 : LA LIGNE INTERREGIONALE ÉPINAL-BELFORT : UN LIEN LORRAINE-FRANCHE-COMTE



Cette liaison relie entre elles des villes d'importance moyenne comme Belfort et Épinal tout en desservant des pôles urbains importants pour la Haute-Saône comme Luxeuil-les-Bains. Des gares ont été fermées après la Seconde Guerre Mondiale afin d'accélérer les liaisons entre Épinal et Belfort. Toutefois, pour la région de Franche-Comté, cette liaison est transversale par rapport à la région et ne dessert que le pôle urbain de Luxeuil-les-Bains.

Les flux ferroviaires, comme les flux routiers, démontrent que la ville de Luxeuil-les-Bains a des relations privilégiées avec la Lorraine et le Nord de la Franche-Comté. Par contre, le système de correspondance entre les T.E.R. Franche-Comté et les T.E.R. Lorraine en gare d'Épinal nuit au développement et à l'augmentation du nombre de voyageurs. Plus qu'une critique du système de correspondance, il s'agit plutôt de montrer les effets pervers de la régionalisation des transports sur les liaisons interrégionales. Elle a été

néfaste pour les relations interrégionales comme l'a démontré Pierre Zembri dans sa thèse[73]. La mise en place des T.E.R. a tendance à créer des effets frontières entre les régions qui ne collaborent pas, ce qui signifie que les correspondances ne sont pas organisées de façon à optimiser les liaisons interrégionales. Ainsi, souvent, un T.E.R. arrive en gare quand un autre la quitte. Ce phénomène est visible entre les régions de Franche-Comté et Lorraine, car lorsque la Franche-Comté crée un train entre Épinal et Belfort, elle ne prend pas en compte les horaires des T.E.R. lorrains (cf. tableaux n°27 et 28). Le train effectuant la liaison Mulhouse-Épinal créé en 2005 par la région de Franche-Comté illustre bien ce propos. Ce T.E.R. part de Mulhouse à 9h07 marque un arrêt de 10 minutes en gare de Belfort pour arriver à Épinal à 10h51, alors qu'un T.E.R. Lorraine part pour Nancy à 10h49. Les voyageurs doivent attendre le T.E.R. partant d'Épinal à 11h39 soit une correspondance de 48 minutes. Dans le cas où la correspondance s'effectue en gare d'Épinal à l'initiative des agents, le temps de parcours devient très attractif puisqu'il faut 1h15 par le train pour relier Luxeuil-les-Bains à Nancy soit à peu près le même temps de parcours que par le mode routier.

TABLEAU 27 : HORAIRES NANCY-BELFORT

Provenance			RMT		RMT	RMT		RMT		RMT
Mulhouse				09:07						
Montbéliard		05:53							16:45	
Belfort	A	06:08		09:32					17:01	
	D	06:11		09:42			11:29		17:05	
Luxeuil-les-B.		06:43		10:16			12:03		17:41	
Epinal	A	07:28		10:57			12:48		18:23	
	D		07:40		10:54	11:39		12:56		18:32
Nancy			08:35		11:38	12:30		13:51		19:27

D : Départ, A : Arrivée, RMT : Remiremont

Auteur : JLM, Source : Guide Régional des Transports de Franche-Comté du 11 décembre 2006 au 9 décembre 2007.

De Nancy à Belfort, il existe encore deux trains directs ayant survécu à la régionalisation des transports. Par contre, le train de mi-journée a subi les effets du manque de coordination entre les régions de Franche-Comté et de Lorraine puisqu'il existe une correspondance de 30 minutes en gare d'Épinal entre le T.E.R. venant de Nancy et celui partant pour Montbéliard.

[73] Zembri Pierre, Les Réseaux de transports collectifs régionaux en France depuis la décentralisation; Contribution à une approche géographique, 420 p. thèse: géographie: Paris XII, 1993.

TABLEAU 28 : HORAIRES BELFORT-NANCY

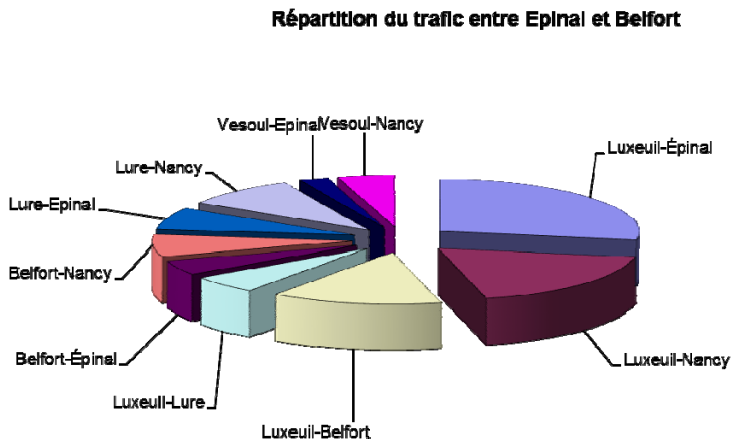
Nancy	D		06:08	09:45		17:35		
Epinal	A		07:12	10:40		18:29		
	D	05:40	07:17		11:16	18:30		
Luxeuil-les-B.	A	06:17	08:03		12:03	19:15		
Belfort	A	06:51	08:38		12:43	19:47		
	D	07:39			12:54		19:56	20:07
Mulhouse	A	08:09						20:33
Montbéliard	A				13:11		20:10	
Destination							vers Lyon	vers Bâle

D : Départ, A : Arrivée, Auteur : JLM, Source : Guide Régional des Transports de Franche-Comté du 11 décembre 2006 au 9 décembre 2007.

Dans ce sens, il n'existe plus de trains directs entre la Lorraine et la Franche-Comté. En effet, il y a une correspondance en gare d'Épinal à cause de la régionalisation des transports. De plus, on remarque que les trains ne sont plus synchronisés entre la Lorraine et la Franche-Comté comme par exemple le train de milieu de matinée. Ces horaires sont ceux d'un jour ouvrable de milieu de semaine afin d'éviter les pointes du vendredi ou du lundi.

Chaque jour, en moyenne, 330 personnes empruntent les quatre allers et retours entre Épinal et Belfort. Sur ces 330 voyages, 30,30% concernent des liaisons entre la gare de Luxeuil-les-Bains et les gares d'Épinal ou de Nancy (cf. graphique n°1). Les relations entre la ville de Luxeuil-les-Bains et la Franche-Comté sont plus faibles représentant 12,6% dont 9% à destination de Belfort. Enfin, les liaisons entre le reste des villes de Franche-Comté (Lure et Belfort) représentent 18% des relations.

GRAPHIQUE 1 : REPARTITION DES FLUX ENTRE ÉPINAL ET BELFORT



Source: T.E.R. Franche- Comté 2007

Ce diagramme circulaire éclaté montre les principaux flux de la ligne Épinal et Belfort. Les flux majeurs ont lieu entre Luxeuil-les-Bains et d'Épinal, Nancy et Belfort.

Finalement, ces flux expliquent que seulement deux lignes ferroviaires ont été maintenues dans le département de la Haute-Saône. Toutes les autres dessertes ferroviaires ont été transférées sur la route, les trains sont donc remplacés par des autocars. Ce sont d'anciennes lignes ferroviaires qui ont été fermées par la S.N.C.F. Néanmoins, lorsque le trafic le justifiait, lors de leur fermeture, ces liaisons ferroviaires ont été remplacées par une desserte routière, comme par exemple entre Vesoul et Gray. La quasi-totalité des anciennes relations ferroviaires sont aujourd'hui réalisées par des autocars, sauf à quelques exceptions près, mais non des moindres, comme par exemple Vesoul-Besançon, Gray-Dijon ou encore Gray-Besançon. Pour ces dernières relations, il existe une desserte routière mise en place à l'initiative du Conseil régional de Franche-Comté (cf. photo n°29) ou du Conseil général de Côte d'Or pour la liaison entre Gray et Dijon.

Les transports collectifs routiers régionaux de voyageurs sont organisés par la région sous deux formes, les lignes conventionnées entre la région et la S.N.C.F. et les lignes créées par la région, car elle considérait qu'il existait un manque de relation entre deux territoires (cf. figure n°41). Les premières font l'objet d'une tarification S.N.C.F., tandis que pour les secondes le prix du billet est fixé par le Conseil régional.

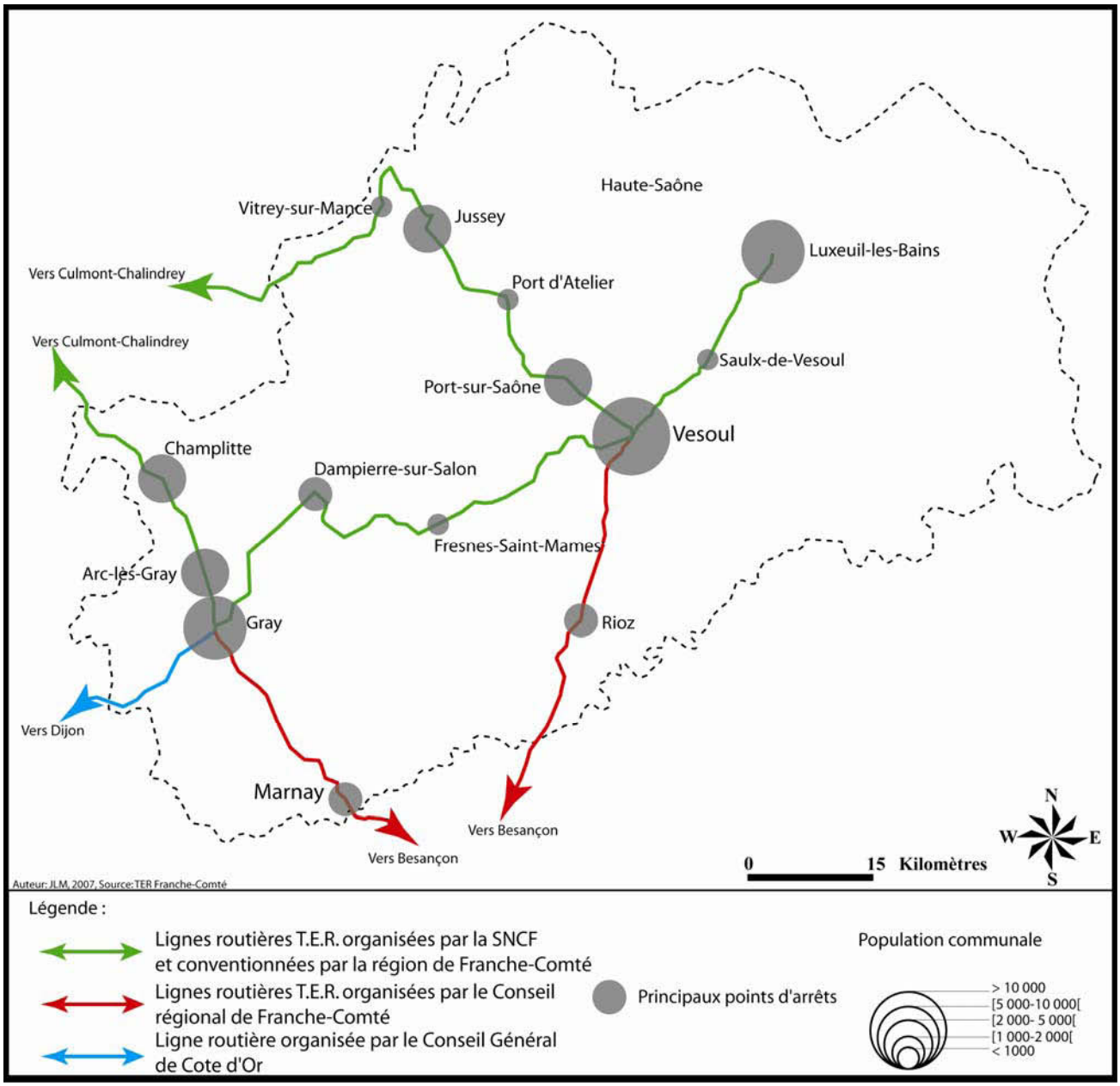
PHOTO 29 : UN AUTOCAR LIVÉO



Cl. JLM, 2011

Cette photographie présente un autocar Livéo effectuant la liaison Vesoul-Besaçon. Il existe deux types de relations entre Vesoul et Besançon, une express sans arrêt dans les communes intermédiaires effectués par les autocars ayant une livrée rouge, et une avec desserte des communes intermédiaires, comme Rioz ou Voray-sur-l'Ognon, effectué par les autocars ayant une livrée verte comme dans le médaillon.

FIGURE 41 : LA DESSERTE DU TERRITOIRE PAR LES LIAISONS ROUTIERES



Lorsque la S.N.C.F. a fermé des lignes ferroviaires, le plus souvent des liaisons routières de substitution ont été créées, comme par exemple entre Vesoul et Gray ou Vesoul et Culmont-Chalindrey ou encore entre Luxeuil-les-Bains et Vesoul lorsque la ligne Aillevillers-Port d'Atelier a été fermée. Mais d'autres, faute de voyageurs n'ont été pas transférées sur la route, comme la liaison entre Gray et Besançon ou entre Vesoul et Besançon. Or, pour la première relation, la fermeture est une conséquence directe de la Seconde Guerre Mondiale, car à cause d'un pont non reconstruit sur la Saône, la gare de Gray n'était plus accessible par chemin de fer et a dû être déplacé à Champvans distante d'une dizaine de kilomètres. Mais pour la seconde le manque de clientèle n'est pas forcément une explication très plausible, car aujourd'hui, cette liaison ferroviaire fait cruellement défaut dans l'organisation et pour la cohésion de l'espace franc- comtois.

Les lignes routières conventionnées par la région et la S.N.C.F. sont au nombre de quatre :

- La liaison Vesoul-Gray est transférée sur la route depuis le 31 juillet 1970. La desserte se compose de trois allers et retours quotidiens sauf le dimanche et jours de fête. Cette

ligne dessert de nombreuses localités rurbanisées expliquant qu'aucun trajet ne domine vraiment, car les voyages sont bien répartis tout au long de la ligne. Elle assure essentiellement des déplacements domicile-étude entre les bourgs et les établissements scolaires situés à Gray ou à Vesoul.

- La liaison Gray-Culmont-Chalindrey est également une ancienne liaison ferroviaire transférée également sur la route le 31 juillet 1970. C'est une liaison interrégionale entre la Champagne-Ardenne et la Franche-Comté. Son trafic est de l'ordre de 150 voyageurs par jour. Il existe quatre allers et retours quotidiens, sauf le dimanche, entre Gray et Champlitte dont un provient de Chalindrey le lundi matin avec retour le vendredi soir. Là encore, il s'agit d'une liaison empruntée par les scolaires pour leurs trajets domicile-étude. La portion de la ligne la plus fréquentée se situe entre Gray et Champlitte soit environ 32 voyageurs par jour.
- La mise sur route de la liaison ferroviaire entre Vesoul et Chalindrey par Jussey est une décision du Conseil régional de Franche-Comté en 1999. Au début des années 1970, une partie des relations ferroviaires a été remplacée par une desserte routière, à laquelle s'ajoutait une desserte par train entre les deux localités : le lundi matin et le vendredi soir. La clientèle s'élève à 150 clients par jour.
- Enfin, la dernière relation routière T.E.R. est celle entre Luxeuil-les-Bains et Vesoul. À l'origine, il s'agit d'une relation créée par le Conseil général de Haute-Saône en remplacement de la ligne de chemin de fer vicinal[74]. En 1991, suite à la fermeture de la ligne Nancy-Épinal-Aillevillers-Port d'Atelier-Dijon, la S.N.C.F. a créé les liaisons routières Épinal-Neufchâteau et Luxeuil-les-Bains-Vesoul, afin que les voyageurs puissent se rendre dans ces gares pour emprunter les trains en direction du sud. La S.N.C.F. a ainsi conventionné avec le département de la Haute-Saône la liaison routière entre Luxeuil-les-Bains et Vesoul à raison de 4 allers et retours, à laquelle il faut ajouter les liaisons effectuées par les bus départementaux accessibles aux voyageurs munis d'un billet S.N.C.F. Le trafic actuel de la ligne est de 70 voyageurs par jour.

Les lignes T.E.R. non conventionnées par la S.N.C.F. : sont au nombre de deux : Gray- Besançon, organisée par le Conseil régional de Franche-Comté et Gray-Dijon qui est affrétée par le Conseil général de Côte d'Or. En outre, la ligne Vesoul-Besançon est un cas particulier, car elle est accessible aux voyageurs munis d'un titre de transport S.N.C.F. de Vesoul à Besançon. Il est a noté que pour les arrêts intermédiaires, cette tarification n'est pas valable. Toutefois, un accord de commercialisation a pu être trouvé avec la S.N.C.F. et le

[74] Chemin de Fer Vicinal : Au milieu du XIXe siècle, le département de la Haute-Saône se dote d'un réseau de chemin de fer métrique. Son but est de relier l'ensemble des chefs-lieux de canton aux cités desservies par une gare d'une grande compagnie nationale.

Conseil régional de Franche-Comté afin que la S.N.C.F. vendent des titres de transports Vesoul-Besançon.

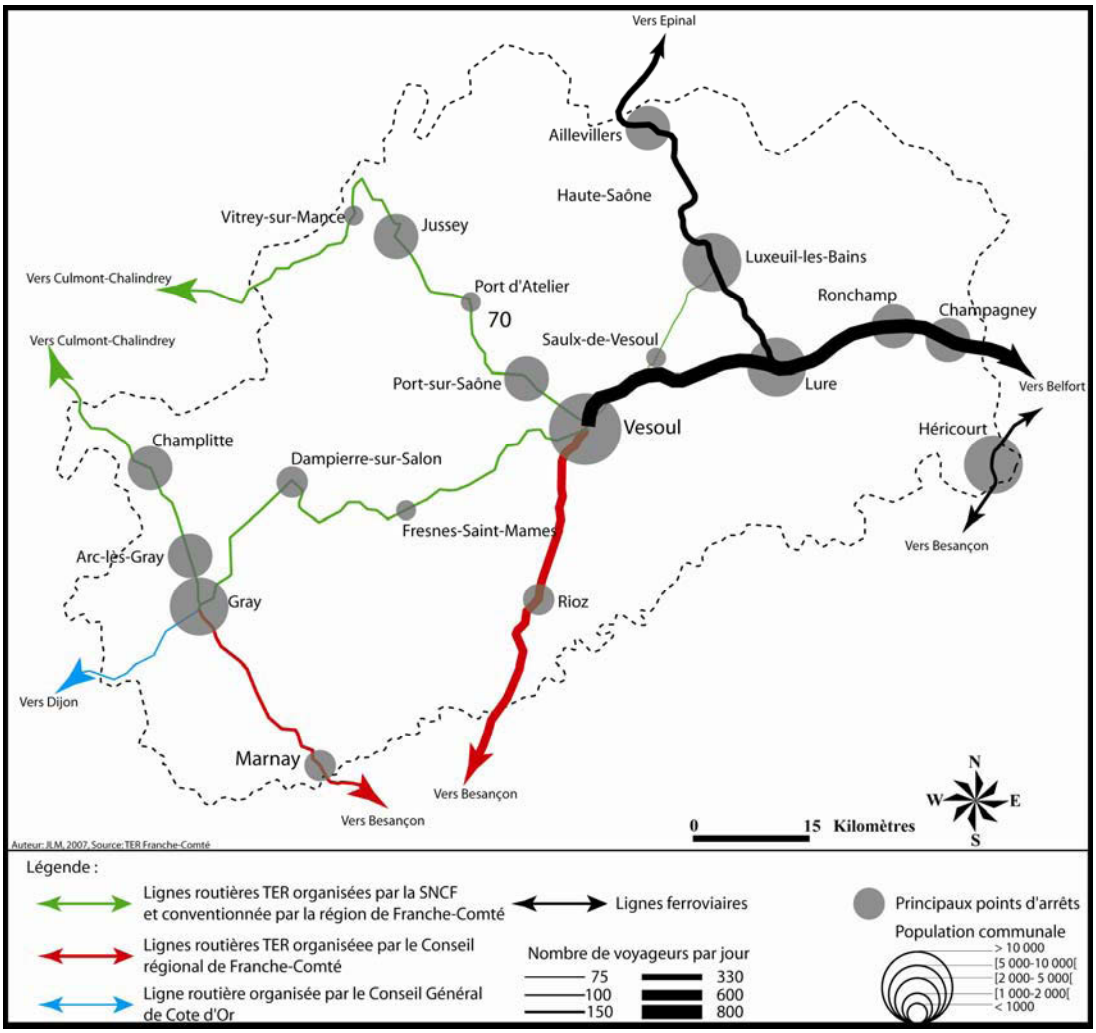
- La liaison routière entre Vesoul et Besançon a été recréée par l'E.P.R.[75] de Franche-Comté en 1977. Cette relation avait été supprimée en 1959 par la S.N.C.F. faute de trafic entre les deux villes. Elle a été complètement remaniée en 2001. Sa desserte a été augmentée et cadencée entre les deux villes sous deux formes ; express entre Vesoul et Besançon ne desservant aucun arrêt intermédiaire qui compte 13 allers et retours en période scolaire et 8 en période de vacances, et des liaisons omnibus au nombre de 5 allers et retours. Cette liaison a été baptisée Livéo et son trafic actuel est d'environ 600 voyageurs par jour.
- La liaison ferroviaire Gray-Besançon a été fermée aux voyageurs dès 1940, et elle n'a pas pu reprendre après la guerre, car un pont enjambant la Saône à Gray n'a jamais été reconstruit. Elle n'a pas été remplacée par des liaisons routières S.N.C.F. Dès lors, c'est l'E.P.R. de Franche-Comté qui a recréée cette relation en 1980. Deux ans plus tard, suite au refus du Conseil général du Doubs de participer financièrement à cette desserte, elle est supprimée. Finalement en 1983, la relation Gray-Besançon est remise en service sous la forme d'une liaison Besançon-Gray-Dijon. Les villes de Besançon et de Gray sont reliées chaque jour par 5 allers et retours en période scolaire et 3 pendant les vacances. Cette relation est utilisée par la clientèle domicile-étude et domicile-travail. Cette ligne a bénéficié d'une amélioration substantielle depuis le 8 janvier 2007, puisque avant cette date seulement 2 allers et retours existaient entre les deux villes et était empruntée par 100 clients par jour. L'augmentation de l'offre n'a rien de surprenant, puisqu'il existe entre Gray et Besançon un phénomène de périurbanisation. Elle fait également partie du réseau Livéo.

On constate que toutes ces liaisons routières ont globalement un trafic supérieur à 100 voyageurs par jour ce qui laisse penser que ces lignes drainent bien l'espace haut-saônois vers les villes de Besançon et de Vesoul. La seule exception concerne la ligne entre Luxeuil-les-Bains et Vesoul qui a un faible trafic (environ 70 voyageurs par jour). Cette constatation doit être également comparée avec les chiffres de trafic sur la R.N.57. Or, comme nous l'avons vu précédemment, la portion de la R.N.57 la moins fréquentée en Haute-Saône se situe précisément entre Luxeuil-les-Bains et Saulx-de-Vesoul. Ces observations confirment que la ville de Luxeuil-les-Bains échappe totalement à l'attraction bisontine et même à l'influence de Vesoul, et venant même renforcer la citation de Braudel[76] à propos de l'espace

[75] E.P.R. : Etablissement Public Régional. Cette structure servira comme base à la création des régions administratives françaises en 1984, avec la politique de décentralisation.
[76] Braudel Fernand, L'identité de la France, Paris, éditions France Loisirs, 1986 ,367 p.

franc-comtois « *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*. ».

FIGURE 42 : CARTE SYNTHETIQUE DES FLUX DE VOYAGEURS EN HAUTE-SAONE



Cette représentation synthétique des flux de voyageurs dans le département permet de constater que les principaux flux ont lieu de Vesoul vers Belfort ou de Vesoul vers Besançon. Ce sont des migrations régionales domicile-travail. Suit ensuite la ligne interrégionale Épinal-Belfort qui est importante pour le nord-est du département, car la ville de Luxeuil-les-Bains émet des flux en direction de la Lorraine et peu vers Vesoul comme le montre la faible fréquentation de la ligne routière.

En conclusion, le département de la Haute-Saône possède une bonne couverture de son espace par le réseau T.E.R. Même si en nombre de voyageurs la relation la plus importante est Vesoul-Belfort, les liaisons les plus importantes, géographiquement pour le département sont Vesoul-Besançon et Épinal-Belfort. Finalement, ces trois relations confirment l'importance des axes nord-sud. Comme pour les infrastructures routières, nous retrouvons deux axes nord- sud, un formé par une partie de la R.N.57 et de la liaison T.E.R. Vesoul-Besançon et un autre qui contourne le massif vosgien par le sud composé de la liaison routière Épinal-Belfort et de la liaison ferroviaire du même nom. Seul un axe est-ouest composé de la R.N.19 et de la relation ferroviaire Vesoul-Belfort possède une importance qui

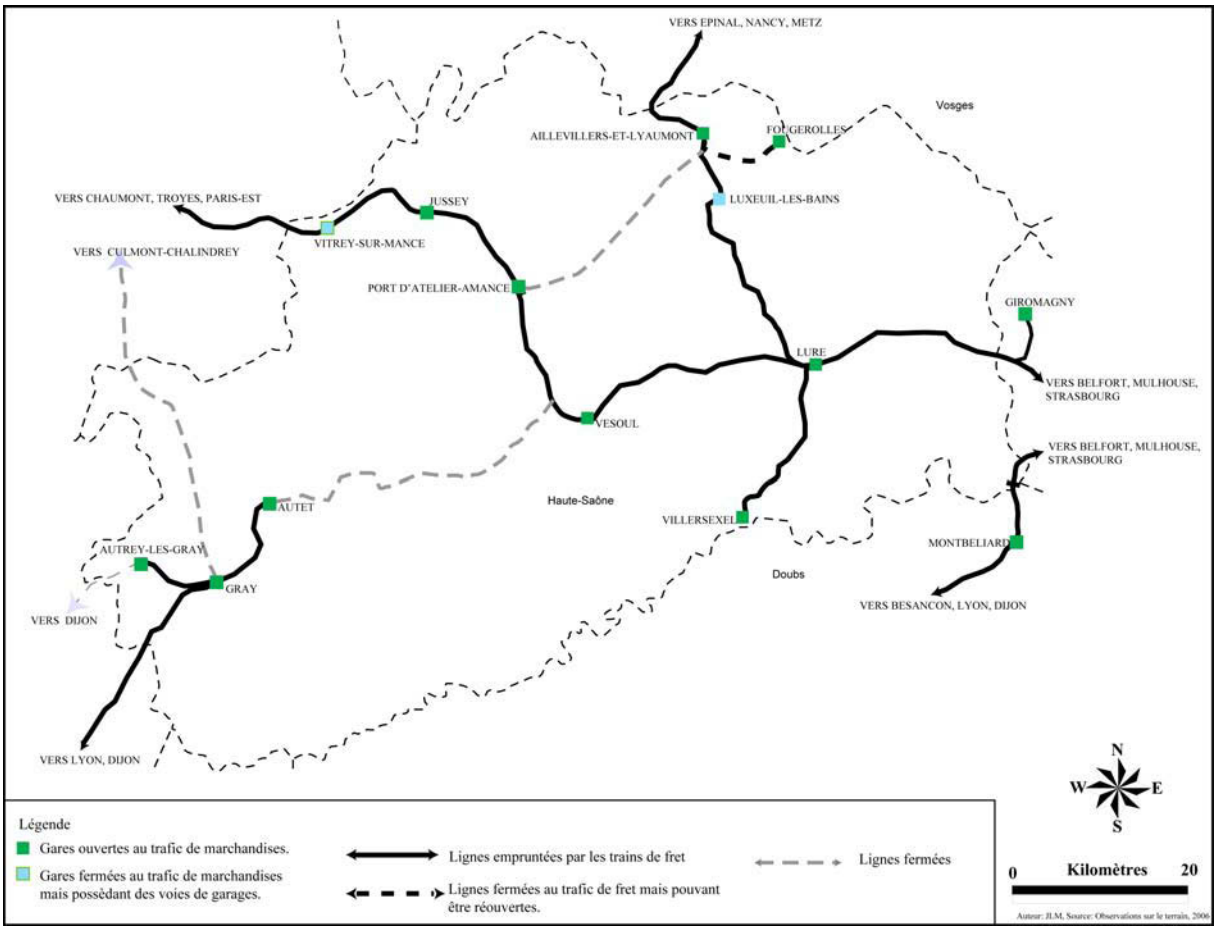
demeure relative, puisque la clientèle est principalement celle de la ville de Lure (cf. figure n°42). Toutefois, ce réseau régional de voyageurs est complété par un réseau de transports collectifs départemental dont quelques liaisons franchissent les limites départementales, comme Luxeuil-les-Bains-Remiremont ou Gray-Dijon via Fontaine-Française (21).

Hormis la desserte par les trains de voyageurs du département, il existe encore une desserte pour les marchandises mais qui tend à se réduire.

1.3.2.3 LE FRET FERROVIAIRE

Le réseau de fret en Haute-Saône est spécifique, puisqu'il existe un réseau desservant le nord du département et un réseau au sud-ouest du département (cf. figure n°43).

FIGURE 43 : LES GARES DE MARCHANDISES EN HAUTE-SAONE



En Haute-Saône, deux ensembles géographiques se dégagent : un autour de Gray et un autre au nord du département. La Haute-Saône ne compte plus que trois gares ouvertes à tous les trafics de fret : Gray, Vesoul et Aillevillers. D'autres n'ont que la possibilité de réceptionner les wagons de marchandises comme Jussey ou Port d'Atelier. Enfin, des gares sont fermées au fret, comme Luxeuil-les-Bains, Lure, Villersexel, Fougerolles ou Vitrey-Vernois. Cependant, ces dernières peuvent être réouvertes lors d'un trafic exceptionnel. Ainsi, pour les travaux du T.G.V. Rhin-Rhône, les gares de Lure et de Villersexel sont réactivées. La gare de Fougerolles peut être réouverte à condition qu'un opérateur privé en face la demande.

Sur une période d'une quinzaine d'années, le réseau de fret ferroviaire en Haute-Saône a connu une régression, suite aux nombreuses réformes de l'activité de fret de la S.N.C.F. Les différents plans de restructuration du transport de marchandises ont contribué à fermer de nombreuses gares, ainsi que des lignes destinées uniquement à cette activité sans pour autant que la S.N.C.F. réussisse à stabiliser sa part de marché dans le trafic de marchandises voire même, plus inquiétant, le tonnage transporté par voie ferroviaire diminue dans un contexte général d'augmentation du trafic. Ces plans n'ont pas apporté les résultats escomptés tant en matière de tonnage que financier, notamment le plan « fret 2006 » appelé « plan Véron[77] ». Dès lors, une question se pose : pourquoi la S.N.C.F. perd-t-elle des parts de marchés et de l'argent ? Il faut faire appel à des connaissances économiques et d'aménagement du territoire. Notre but étant simplement d'expliquer et d'essayer de comprendre pourquoi le fret ferroviaire a perdu des parts de marché dans le département de la Haute-Saône. Les hypothèses avancées sont des éléments de réponse et éventuellement applicable au niveau national.

Depuis la fin des années 1980, la S.N.C.F. s'est lancée dans une nouvelle politique de fret qui consiste à massifier le flux de wagons isolés. *A priori,* cette idée paraît excellente. Cependant, elle ne prend pas en compte les défauts structurels que pose la régionalisation de l'organisation de la S.N.C.F. En effet, la desserte des gares de marchandises est organisée de manière administrative selon les limites des directions régionales de la S.N.C.F. et non dans une logique de réseau.

En conséquence, au lieu de réorganiser les dessertes des gares de fret, l'entreprise ferroviaire a fermé les gares ou les lignes non rentables. Cette politique s'est traduite par une perte en tonnage transporté, mais également par une diminution de la part de marché du fret ferroviaire au profit de la route. Par exemple, sur la ligne entre Épinal et Belfort, les volumes de marchandises transportés étaient, au début des années 1980, de 200 000 tonnes, alors qu'aujourd'hui, ils sont inférieurs à 20 000 tonnes. La société fret S.N.C.F. cherche à éviter le chargement de wagons isolés dans toute la France, car elle considère que cette activité est trop coûteuse.

L'organisation de la S.N.C.F. en direction régionale selon les limites administratives des régions, la volonté de concentrer les flux sur les grands axes et les grands triages et la volonté de se séparer des wagons isolés, tous ces facteurs font que l'activité fret à la S.N.C.F. est déficitaire. Le réseau de fret ferroviaire a diminué et par conséquent la S.N.C.F. ne peut plus rivaliser avec la route dans une desserte fine du

[77] Plan Véron : Ce plan devait aboutir au retour à l'équilibre la branche fret de la S.N.C.F. en augmentant la productivité des agents. Sur le terrain, cette mesure s'est traduite par l'abandon progressif du wagon isolé entraînant une chute du tonnage transporté par le ferroviaire et n'a pas eu l'effet escompté sur la rentabilité de la branche fret.

territoire, puisque l'entreprise a fait le choix de se concentrer sur les grands axes et les tonnages importants. L'organisation du fret ne permet plus à la S.N.C.F. d'être rentable.

Jusqu'en 1991, les wagons de marchandises du département étaient expédiés vers les triages de Blainville-Damelevières depuis le triage d'Aillevillers, tandis que Gray et Vesoul dépendaient du triage de Culmont-Chalindrey. Le triage d'Aillevillers possédait deux relations quotidiennes avec Blainville-Damelevières. Mais avec le rattachement de la Haute-Saône à la direction S.N.C.F. de Dijon et la volonté de concentrer les flux, les gares de marchandises du département sont désormais alimentées par le triage de Gevrey-Chambertin avec lequel elles n'ont aucune relation directe par voie ferrée, puisqu'un détour par le nœud de Culmont-Chalindrey est obligatoire sauf pour le secteur de Gray. Pour desservir la gare de fret d'Aillevillers, un train part de Gevrey-Chambertin passe par Culmont-Chalindrey dessert Vesoul, gare où s'effectue un premier triage, puis un autre train repart jusqu'à Lure où les locomotives effectuent un retournement, puis le train repart enfin pour Aillevillers. Le train a parcouru entre 200 et 300 kilomètres pour desservir la gare d'Aillevillers depuis le triage de Gevrey-Chambertin et environ 100 kilomètres depuis la Gare Principale Fret (G.P.F.) de Vesoul, alors qu'il n'y a que 45 kilomètres entre la G.P.F. d'Épinal et la gare d'Aillevillers. Il existe 22 triages en France servant à distribuer les wagons en fonction de la G.P.F. de destination dans laquelle sont composés les trains en fonction de la gare de destination. Cette organisation aboutit à des incohérences totales. Si l'on prend l'exemple haut-saônois, le train de marchandises reliant Gevrey-Chambertin à Vesoul passe dans les gares de Jussey et de Port d'Atelier sans les desservir. Ce train arrive à Vesoul d'où les wagons destinés à ces deux gares sont expédiés par un train de desserte vers ces destinations. En Haute-Saône, la G.P.F. de Vesoul gère les gares fret d'Aillevillers et de Port d'Atelier tandis que les gares du secteur graylois dépendent de la G.P.F. de Dole.

Par conséquent cette organisation de l'activité fret de la S.N.C.F. ne permet pas à la société d'être concurrente en termes de coût. Plus la gare fret est éloignée du triage ou de la G.P.F., plus les tarifs sont élevés et moins le ferroviaire apparaît concurrentiel par rapport à la route.

Le département de la Haute-Saône avait également la chance d'accueillir, le troisième chantier de transport combiné de France. Cette activité est liée à la volonté du groupe P.S.A. (Peugeot Société Anonyme) de centraliser à Vesoul son activité de pièces de rechange pour les automobiles. Une autre activité y est également présente, l'expédition de véhicules en kit. Les véhicules en pièces détachées sont envoyés depuis Vesoul vers les usines P.S.A. réparties dans le monde. Les pièces de rechange doivent être livrées dans les concessions ou les garages des marques Peugeot et Citroën dans un délai de cinq jours. De même, les véhicules en kit sont expédiés depuis le site de Vesoul dans des conteneurs directement installés sur des trains. Les trains transportant les automobiles en kit prennent la direction de la gare de Bantzenheim (68), qui dessert le port de Mulhouse-Ottmarsheim, où les conteneurs sont déchargés puis rechargés sur des péniches à destination de Rotterdam (NL). Les pièces de rechange sont quant à elles expédiées dans toute la France par train et lorsqu'elles arrivent

dans leur gare de destination finale, elles sont chargées sur des camions qui les livrent chez les agents des deux marques. P.S.A. est une des sociétés qui utilise le plus le transport combiné en France. Mais en 2004, la S.N.C.F. a réformé cette activité pour se concentrer sur les axes les plus rentables. Le transport combiné dépendait de la C.N.C. (Compagnie Nouvelle de Conteneurs) filiale de la S.N.C.F. rebaptisée aujourd'hui Naviland Cargo. Malgré son troisième rang national, le chantier de Vesoul a été fermé en 2005 par la C.N.C.

Plusieurs facteurs peuvent expliquer cette fermeture : elle ne se situe pas sur un grand corridor ferroviaire est-ouest entre l'Alsace et l'Île-de-France et n'est desservie ni par une autoroute, ni par une voie d'eau. Par conséquent, ce site est déconnecté des grands axes de transport d'où une fermeture logique du chantier. Toutefois, l'ensemble des élus locaux se sont battus pour sauver le chantier de transport combiné de Vesoul conduisant ainsi à sa reprise et sa réouverture en 2006 par Naviland Cargo. Depuis cette date, la société P.S.A. expédie des voitures en kit depuis Vesoul pour qu'elles soient assemblées dans les usines étrangères du groupe (cf. photo n°30). Ainsi récement, Peugeot et Mitsubishi ont créé une usine de montage en Russie à Kaluga. Pour la marque française, ce sont des 308 qui y sont assemblées. Les Peugeot 308 arrivent entièrement assemblées de Sochaux, puis elles sont démontées à Vesoul et mises en conteneurs et expédiées par train vers la Mer du Nord et la Russie.

PHOTO 30 : UN TRAIN DE CONTENEURS



Cl. JLM, 2001.

Tiré par un A1A1 68 000, le train de conteneurs Vesoul-Ottmarshiem quitte le triage de Noidans-lès-Vesoul. Ce train de la C.N.C., avant son changement de nom est chargé de conteneurs à destination des usines du groupe situées hors de l'Europe. Ce cliché montre que l'activité du triage est entièrement voué au transport combiné de conteneurs.

Après Vesoul, le triage d'Aillevillers fermé à l'activité fret en 2009 constituait le principal pôle fret pour le Nord-Est du département. Région industrielle, la politique désastreuse de la S.N.C.F. en termes d'organisation a conduit les industriels à se reporter vers le mode routier. Ainsi, les entreprises comme Peureux S.A. ou les chargeurs de bois ont utilisé le ferroviaire jusqu'à la fermeture de la ligne de Fougerolles et du triage d'Aillevillers (cf. photo n°31).

La ligne de Fougerolles survivance de l'étoile d'Aillevillers ne servait qu'à l'activité de fret pour desservir les entreprises situées à Fougerolles, comme les distilleries Peureux S.A. et un ferrailleur. Jugeant la desserte non rentable la S.N.C.F a décidé de fermer la ligne reportant la desserte à Aillevillers puis ensuite à Vesoul. Ainsi, l'entreprise Peureux S.A. qui affretait une centaine de wagons par an s'est vu contrainte d'utiliser le mode routier. Comme la production locale de cerises est insuffisante pour alimenter la distillerie, des cerises en provenance de Serbie et de Croatie sont importées principalement par train. Un wagon permettait de charger environ 80 tonnes de cerises. La politique de la S.N.C.F. a donc contribué à mettre plus de 200 camions sur la route pour alimenter la distillerie.

PHOTO 31 : UN TRAIN DE FRET AU DEPART A AILLEVILLERS



Cl. JLM, 2003.

Un train de fret composé de wagons de ferrailles et de wagons de cerises au départ de la gare d'Aillevillers. Les wagons couverts sont ceux destinés à la distillerie Peureux S.A. Aujourd'hui, l'activité de fret est reportée dans le meilleur des cas à Vesoul pour les entreprises du secteur de Luxeuil-les-Bains-Aillevillers-Saint-Loup-sur-Semouse-Fougerolles. Le plus souvent, les entreprises se sont tournées exclusivement vers le mode routier.

Toutefois, les lignes ne sont pas fermées puisque si une entreprise souhaite faire appel au privé, elle le peut et R.F.F réactivera la ligne de Fougerolles.

Si la S.N.C.F. ferme certains sites jugés non rentables, elle peut décider de reprendre une activité qu'elle avait abandonnée. Ainsi elle avait affermé l'étoile de Gray à la compagnie C.F.T.A. Cargo depuis 1936 (cf. photo n°32), mais pour des raisons stratégiques, elle a repris en main ce trafic. Les données dont nous disposons pour la période 1997-2002 ne peuvent pas être publiées en raison du secret imposé concernant la communication de statistiques.

PHOTO 32 : UN TRAIN DE CEREALES EN PARTANCE DE GRAY



Cl. JLM 2002

Ce cliché montre un train de céréales au départ de la gare de Gray. La C.F.T.A. assurait pour la S.N.C.F. la traction du train jusqu'à Auxonne (21). Mais depuis l'ouverture de la concurrence, la S.N.C.F. l'a repris à son compte.

Le département de la Haute-Saône dans la géographie ferroviaire a toujours marqué une frontière entre le réseau de l'Est et celui du P.L.M. ; malgré la disparition des compagnies, cette frontière perdure toujours. La région de Franche-Comté n'a jamais été une grande région ferroviaire, comme la Lorraine ou la région Rhône-Alpes. Elle était essentiellement parcourue par des lignes secondaires. Seule la Haute-Saône a été desservie par deux grandes lignes ferroviaires : la ligne Paris-Bâle et la ligne Nancy-Gray. Mais comme le département s'est toujours trouvé en position de marge par rapport à l'organisation administrative ferroviaire et donc loin des pouvoirs de décision de la S.N.C.F. ou de R.F.F., la Haute-Saône a fait les frais de la politique de « casse » ferroviaire qui a sévi au début des années 1990. En 2007, seules deux lignes sont encore ouvertes au trafic de voyageurs : la

ligne Paris-Bâle et la ligne Épinal-Belfort. Là encore pour le réseau ferroviaire, la Haute-Saône est l'espace où se croisent les lignes est-ouest venant de la capitale et d'une ligne transversale reliant le Benelux à la Suisse et au sillon rhodanien. Mais l'enjeu majeur pour ces dernières concerne leur avenir. En effet, entre 2007 et 2011, l'Est sera desservi à la fois par le T.G.V. Est-européen et le T.G.V. Rhin-Rhône. L'avenir de la ligne classique se posera donc, car Vesoul est une ville trop petite pour pouvoir bénéficier d'une desserte directe avec Paris, notamment quand la ville de Luxeuil-les-Bains bénéficie déjà des effets du T.G.V. Est-européen. Par contre, l'avenir de la ligne interrégionale Épinal-Belfort dépend exclusivement de la politique régionale. Cette liaison ferroviaire pourrait se développer davantage car l'arrivée des T.G.V. pourrait lui permettre de retrouver son passé glorieux de grande liaison ferroviaire méridienne.

La Haute-Saône est un département traversé par des axes routiers, ferroviaires et fluviaux qui auraient pu devenir de grands axes de transports. L'espace haut-saônois peut donc être considéré comme un carrefour où se croisent les axes nord-sud et ouest-est. Or, ces axes sont des liaisons majeures qui permettent d'assurer les relations à l'échelle européenne, nationale, régionale et locale. Les axes les plus importants en termes de trafic et de cohésion territoriale sont méridiens. Mais ces derniers sont souvent sous-équipés et non modernisés. Malgré leur faible importance, ils font l'objet de pression pour leur modernisation. En effet, comme nous l'avons démontré, les édiles les préfèrent, car ils relient la Haute-Saône à Paris. Cette position des édiles haut-saônois peut aussi s'expliquer par la présence d'une industrie puissante à Vesoul dont les responsables souhaitent pouvoir rejoindre le plus rapidement les infrastructures autoroutières qui contournent le département. Vesoul est le siège du centre mondial de pièces de rechange du groupe P.S.A. Peugeot-Citroën et il a besoin, pour se développer, d'axes de transports très performants, même si ses besoins ne correspondent pas aux nécessités de déplacement de la population. La déconnexion de l'espace haut-saônois est déjà d'actualité, car comme nous l'avons démontré, il n'existe aucun kilomètre d'autoroute dans le département, aucun axe routier majeur. Toutefois, depuis une diziane d'années, le département a entrepris une modernisation de ses principaux axes routiers dans le but de reconnecter le nord-est de la Haute-Saône aux grandes métropoles régionales que sont Mulhouse, Bâle, l'Aire urbaine ou encore Nancy et Metz. Cette volonté s'est traduite par l'amélioration du contournement des Vosges par le sud qui devient l'axe le plus performant pour éviter le massif. Cette volonté se traduit également par l'amélioration des routes nationales. Ainsi, au début du mois de juin 2011, le département a signé une convention de maîtrise d'œuvre avec l'État pour réaliser à sa charge le doublement des sections manquantes de la R.N.57 entre Vesoul et Besançon et la déviation de Saulx-de-Vesoul. Néanmoins, on peut regretter que les limites administratives jouent un grand rôle dans la décision d'amélioration des axes de transports comme l'amélioration de la R.N.19. À l'échelle du

Grand-Est, cet axe n'intéresse pas uniquement la Haute-Saône, mais également les Vosges. L'Est du département ne possède pas d'infrastructures routières performantes pour se rendre à Paris. Les Vosgiens de l'Est doivent soit passer par Nancy et la R.N.4 ou bien par la R.N.19, mais cet axe est trop éloigné des Vosges. Pour la modernisation de la R.N.19, il aurait été préférable que la route passe entre Lure et Luxeuil-les-Bains pour la rapprocher des Vosges. De plus, les voies ferroviaires desservant le département de la Haute-Saône ne sont pas électrifiées et même la voie d'eau est restée au gabarit Freycinet limitant le tonnage des bateaux à 250 tonnes. Actuellement, seule la navigation de plaisance emprunte le réseau fluvial du département. Mais des espoirs existent, puisque la Haute-Saône pourrait être à la croisée de la liaison Saône-Rhin et de la liaison Saône-Moselle et ainsi pourrait accueillir un grand port. Toutefois, il faut chercher à comprendre comment la Haute-Saône s'est retrouvée dans cette situation dans l'ensemble des modes de transports ?

Avec l'arrivée des T.G.V. dans l'Est et notamment du T.G.V. Est-européen en 2007, la question d'un repositionnement du département sur un axe nord-sud doit se poser. Cette question se reposera à nouveau lorsque le T.G.V. Rhin-Rhône sera mis en service le 11 décembre 2011. Les élus conservateurs qui défendent les axes radiaux devraient collaborer avec ceux qui demandent la modernisation des axes nord-sud, afin d'éviter que la Haute-Saône ne se retrouve enclavée. Finalement, c'est bien la question de l'enclavement ou plutôt de la déconnexion de l'espace haut-saônois qui se pose. En effet, le T.G.V. sera le moyen de transport du XXIe siècle. Or, la Haute-Saône n'a pas toujours été dans cette situation d'espace déconnecté ; au XIXe siècle et jusqu'en 1950, le département était bien mieux desservi qu'actuellement. Dès lors, il s'agit de comprendre comment le département s'est retrouvé déconnecté des axes de transports majeurs du XXe siècle et pourquoi le département occupe une position d'angle mort dans la géographie des transports. Toutefois, l'arrivée des T.G.V. Est-européen et Rhin-Rhône, ne permettrait-elle pas à la Haute-Saône de retrouver sa place d'antan ?

2 LA HAUTE-SAÔNE UN DÉPARTEMENT ENCLAVÉ : UNE SITUATION PARADOXALE ?

Après avoir présenté les axes de communication, ainsi que les flux dans le département de la Haute-Saône, une étude de sa position par rapport aux principaux axes de transport du Grand-Est s'avère nécessaire. Cette situation permettra de poser la question de l'enclavement d'un espace géographique par rapport aux principales infrastructures du Grand-Est. Néanmoins dans le cas de la Haute-Saône, s'agit-il d'un espace enclavé, déconnecté ou en position d'angle mort ? Est-ce que la situation géographique actuelle du département de la Haute-Saône n'est-elle pas la résultante de ces trois phénomènes ? Comment au cours du temps le département s'est-il retrouver dans cette position ? Pour répondre à ces questions, les principales notions devront être définies avec précision.

En effet, un espace déconnecté possède les caractéristiques de l'enclavement, alors qu'autrefois ce n'était pas le cas. Il 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)[78]. Ainsi, cette notion est complexe, puisque sa définition varie en fonction des auteurs. Mais si la résorption des maillons manquants des axes de transports du Grand-Est passait par l'aménagement des axes haut-saônois, cela contribuerait à reconnecter la Haute-Saône et le Grand-Est aux grands espaces européens. La position d'angle mort découle des situations précédentes, il s'agit de la position qu'occupe un lieu par rapport aux grandes infrastructures de transports.

Afin de mieux comprendre la position actuelle de la Haute-Saône au sein de la géographie des transports du Grand-Est, l'évolution sur le long terme des principales infrastructures de communication desservant le Grand-Est doit être étudiée. Cette dernière permettra peut-être de démontrer que le département de la Haute-Saône occupait une place importante dans la géographie des transports du Grand-Est avant que soient construites les voies de circulation modernes (autoroute, électrification des voies ferrées, canaux à grand gabarit, etc.). Cette situation résulte donc des choix d'aménagement datant des années 1950. Outre ces choix, l'origine de l'enclavement de la Haute-Saône ne résulte-t-elle pas des politiques menées par les élus départementaux et régionaux, ou est-elle le fait de forces exogènes au département ? Ainsi, l'étude des registres des délibérations du Conseil général de la Haute-Saône permet de comprendre les décisions prises par l'assemblée départementale. Enfin, il s'agit de comprendre à travers la création du réseau ferroviaire comment les forces externes au département ont pu le conduire dans cette situation.

En ce début de XXIe siècle, l'arrivée du T.G.V. dans le Grand-Est de la France peut permettre au département de se repositionner sur un grand axe ferroviaire nord-sud, car les lignes électrifiées et les principaux nœuds du réseau de l'Est arrivent à saturation. Or, la première partie a permis de montrer que le département de la Haute-Saône est traversé par des axes importants, mais sous-équipés.

---

[78] Bavoux Jean-Jacques, Beaucire Francis, Chapelon Laurent, Zembri Pierre, Géographie des transports, Paris, Armand Colin, 2005, 230 p.

2.1 LA HAUTE-SAÔNE : UN ESPACE ENCLAVÉ AU CŒUR DU GRAND-EST

Après la première partie dressant un état des lieux des infrastructures de transports dans le département de la Haute-Saône, un élargissement du champ d'étude afin d'observer la place qu'occupe le département par rapport aux grandes infrastructures de transport s'avère nécessaire. Le département n'est traversé ni desservi par aucune infrastructure de transports modernes telles que les autoroutes, voies rapides, lignes ferroviaires électrifiées, lignes ferroviaires à grande vitesse ou encore par des canaux à grand gabarit. Dès lors, nous devons nous poser la question suivante : la Haute-Saône, qui est contournée par ces grands axes de transports, est-elle un département enclavé ou bien en position d'angle mort au sein du Grand-Est ? Cette situation est-elle récente ? À une autre échelle, comment ces axes s'insèrent- ils dans la géographie des transports du Grand-Est ?

2.1.1 La Haute-Saône est-elle un espace enclavé ou bien en position d'angle-mort au sein Grand-Est ?

Le département de la Haute-Saône occupe, au premier abord, une position de carrefour entre les axes méridiens reliant le Benelux à l'Italie et les axes est-ouest reliant la Suisse, l'Allemagne au Bassin Parisien. Or, lors de l'état des lieux des infrastructures de transport, nous avons pu constater que le département n'était traversé par aucune autoroute, aucune voie ferrée électrifiée, hormis le secteur d'Héricourt et aucun canal à grand gabarit. Ce constat permet de soulever deux hypothèses. La première est que les axes du Grand-Est de la France sont sous-équipés par rapport au reste de la France, mais cette hypothèse n'est guère justifiée. La seconde est que le département de la Haute-Saône est contourné par les grandes voies de communication desservant l'Est de la France. L'enclavement est une notion très complexe qui a donné lieu à de nombreux travaux de recherche, comme ceux de J. Varlet[79] portant sur l'accessibilité ferroviaire des villes par le changement provoqué par le T.G.V., de E. Chiffre[80] essayant de définir la notion d'enclavement au travers des espaces de moyennes montagnes et de J. Debrie[81] qui aborde cette notion en Afrique. Tous ces auteurs la définissent de manière différente.

79 Varlet Jean, op. cit. p. 24.
80 Chiffre Emmanuel, Enclavement et désenclavement en moyenne montagne d'Europe occidentale, Ardennes belge et française, Morvan et Montagne languedocienne, 597 p. Thèse : Geographie : Limoges, 2 tomes : 1997.
81 Debrie Jean, Steck Benjamin, (2001), L'enclavement réévalution théorique et application à l'Afrique de l'Ouest, Espace Géographique (l'), 2001, tome n°30, n°1/2001, p26-36.

J. Varlet prend l'exemple de l'accessibilité de la ville de Dijon par le T.G.V. pour démontrer que le temps disponible d'un Dijonnais dans une autre ville varie en fonction du type de train emprunté. Ici, l'accessibilité d'un lieu par rapport à un autre lieu définit l'enclavement d'un espace. J. Varlet s'est intéressé à l'enclavement urbain ce qui peut apparaître aberrant pour des personnes vivant dans des espaces délaissés ou déconnectés. La ville ne peut pas constituer des espaces enclavés. Aussi, définir la notion d'enclavement à partir de la ville comme le fait J. Varlet ne correspond pas à la réalité d'un espace plus vaste.

J. Debrie quant à lui, montre que l'enclavement résulte de choix politiques. Une autre définition proposée par J.J. Bavoux et *alii*[82] synthétise ces différentes approches de l'enclavement. Il s'agit de «□*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 transport. L'éloignement par rapport à un réseau dynamique, l'absence de façade maritime, un cloisonnement géopolitique peuvent constituer autant de formes d'enclavement. Celui-ci est parfois perçu positivement (protection d'une production locale, sécurité accrue, défense de l'identité…), mais l'est en général de manière négative (marginalisation, exclusion…)*□». Cette définition peut être complétée par une remarque de J. Debrie[83] qui affirme que l'enclavement est «□*un processus relatif fondé sur des discontinuités produites par des mécanismes fondamentalement historiques et qui aboutit à des inversions territoriales*□». L'enclavement résulte donc des stratégies des acteurs publics et privés qui suscitent l'enclavement mais, elles sont réversibles.

Mais en étudiant, les moyennes montagnes, E. Chiffre[84] a démontré que l'enclavement résulte de plusieurs facteurs, mais qu'il s'agit en fait d'un sentiment ou ressenti d'une population qui est difficile à cerner. En effet, un citadin n'aura pas la même définition de l'enclavement qu'un rural. Une personne vivant à l'écart des principaux centres urbains et des principaux axes de communication ne se considère pas enclavée si elle parvient à s'autosuffire, alors qu'une autre pourra se sentir enclavée car elle vit dans un espace cerné par des moyens de communications modernes mais qui ne traversent pas son territoire.

L'enclavement correspond à l'inaccessibilité d'une collectivité territoriale par le mode ferroviaire. Jean Varlet[85] définit l'enclavement comme «□*un état de fait dans certaines conditions à une certaine échelle*□». E. Chiffre[86] montre que l'enclavement est un phénomène qui dépend également de la perception de l'accessibilité qu'ont les individus. Ainsi les habitants ou les acteurs économiques d'un milieu donné n'auront pas la même perception de l'enclavement. Finalement, il peut être défini comme l'isolement d'un espace géographique par rapport à d'autres lieux de même taille, résultant de son inaccessibilité par manque d'infrastructures et/ou d'offres de transports. C'est un état de fait à certaines échelles consécutif à des stratégies d'acteurs publics et privés pouvant conduire certaines populations à éprouver un sentiment d'enclavement. Mais l'enclavement est un phénomène réversible par la

82 Bavoux Jean-Jacques, Beaucire Francis, Chapelon Laurent, Zembri Pierre, op. cit. p.147.
83 Debrié J., op. cit. p. 148.
84 Chiffre Emmanuel, op cit. p. 148.
85 Varlet Jean, op. cit. p.24.
86 Chiffre Emmanuel, op. cit. p.148.

mise en place des politiques de développement basées sur la connexion du lieu à des espaces dynamiques.

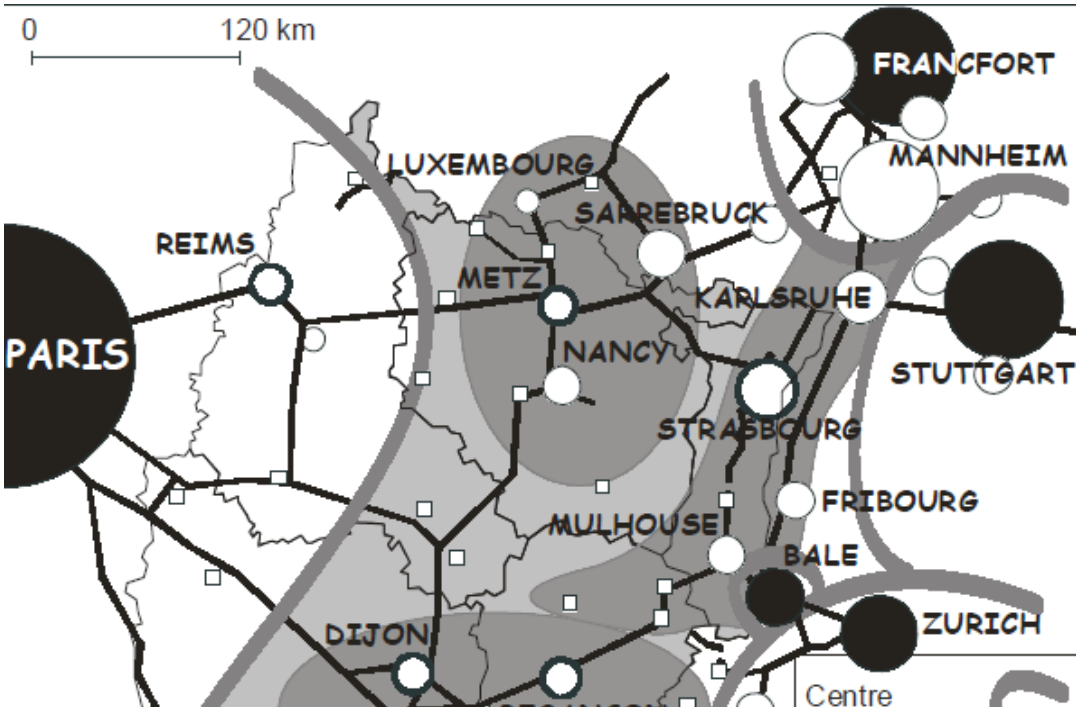
Finalement s'interroger sur la position d'enclavement de la Haute-Saône revient à s'interroger sur un angle mort présent dans un espace en marge ou en angle mort par rapport aux grands ensembles européens (cf. figure n°44). Raymond Woessner[87] compare l'angle mort à une périphérie non intégrée, à un isolat, à un finisterre et le définit comme « *un territoire ou un espace placé à l'écart des axes majeurs, où la déshérence des influences extérieures est patente avec des phénomènes de type «□diagonale continentale »*. L'angle mort résulte du fait que les forces endogènes du territoire ne parviennent pas à enclencher une dynamique de croissance. Par forces endogènes, l'auteur désigne les acteurs locaux d'un territoire (associations, élus, etc.). Pour J.J. Bavoux[88], un angle mort peut être traversé par des axes de communication importants sur lesquels les flux circulent le plus vite possible de centre à centre. Ici nous retiendrons comme définition de l'angle mort, un espace placé à l'écart des axes majeurs dans lequel les acteurs locaux n'arrivent pas à enclencher une dynamique de croissance. Cette définition de l'angle mort correspond bien à la Haute-Saône, puisqu'elle se situe à l'écart des axes majeurs du Grand-Est, et que, pour le moment les élus n'arrivent pas à enclencher une dynamique de croissance.

Le Grand-Est est, selon la D.A.T.A.R., composé des régions Bourgogne, Champagne-Ardenne, Alsace, Lorraine et Franche-Comté qui sont réunies au sein de l'association des régions du Grand-Est.

Or à cette définition large, notre aire d'étude doit être restreinte afin de mieux cerner la problématique des axes transversaux méridiens. Il s'agit, par conséquent, de distinguer les espaces des régions du Grand-Est qui sont uniquement traversés par les liaisons nord-sud entre le Benelux, la Suisse et la vallée du Rhône. Ayant mis cette condition préalable, il est désormais facile de délimiter la zone géographique. Ainsi, la limite orientale est fixée à la frontière franco-allemande, puisque chaque pays applique une politique différente en matière de transport, tandis que la limite ouest est fournie par les axes reliant la Lorraine, la Franche-Comté, la Bourgogne à la vallée du Rhône soit l'autoroute A.31 ou la ligne ferroviaire Toul-Dijon. Finalement, elle reprend presque le tracé de l'ancienne frontière entre la Lotharingie et la France soit l'axe naturel Meuse, Saône et Rhône. La limite nord est formée par la frontière entre la France, la Belgique, le Luxembourg et l'Allemagne, alors qu'au sud, afin de simplifier, nous retiendrons la limite régionale entre la Franche-Comté, la Bourgogne et Rhône-Alpes ainsi que la frontière franco-suisse en incluant la ville de Bâle et les projets de développement des axes internationaux nord-sud qui ont lieu en Suisse comme les N.L.F.A.[89] plus connue sous le nom d'«Alp Transit». Ils concernent le percement de deux nouveaux tunnels sous les Alpes, le Gothard et le Lötschberg. Ces tunnels pourront influencer les flux nord-sud entre l'Europe rhénane et méditerranéenne à l'avenir.

87 Woessner Raymond, op. cit. p 19.
88 Bavoux Jean-Jacques, Le "carrefour" bourguignon, analyse d'un espace de circulation, Paris, C.N.R.S. Editions, 1994, 179 p.
89 N.L.F.A. : Nouvelles Liaisons Ferroviaires Alpines.

FIGURE 44 : LE GRAND-EST: UN ESPACE SOUS INFLUENCE



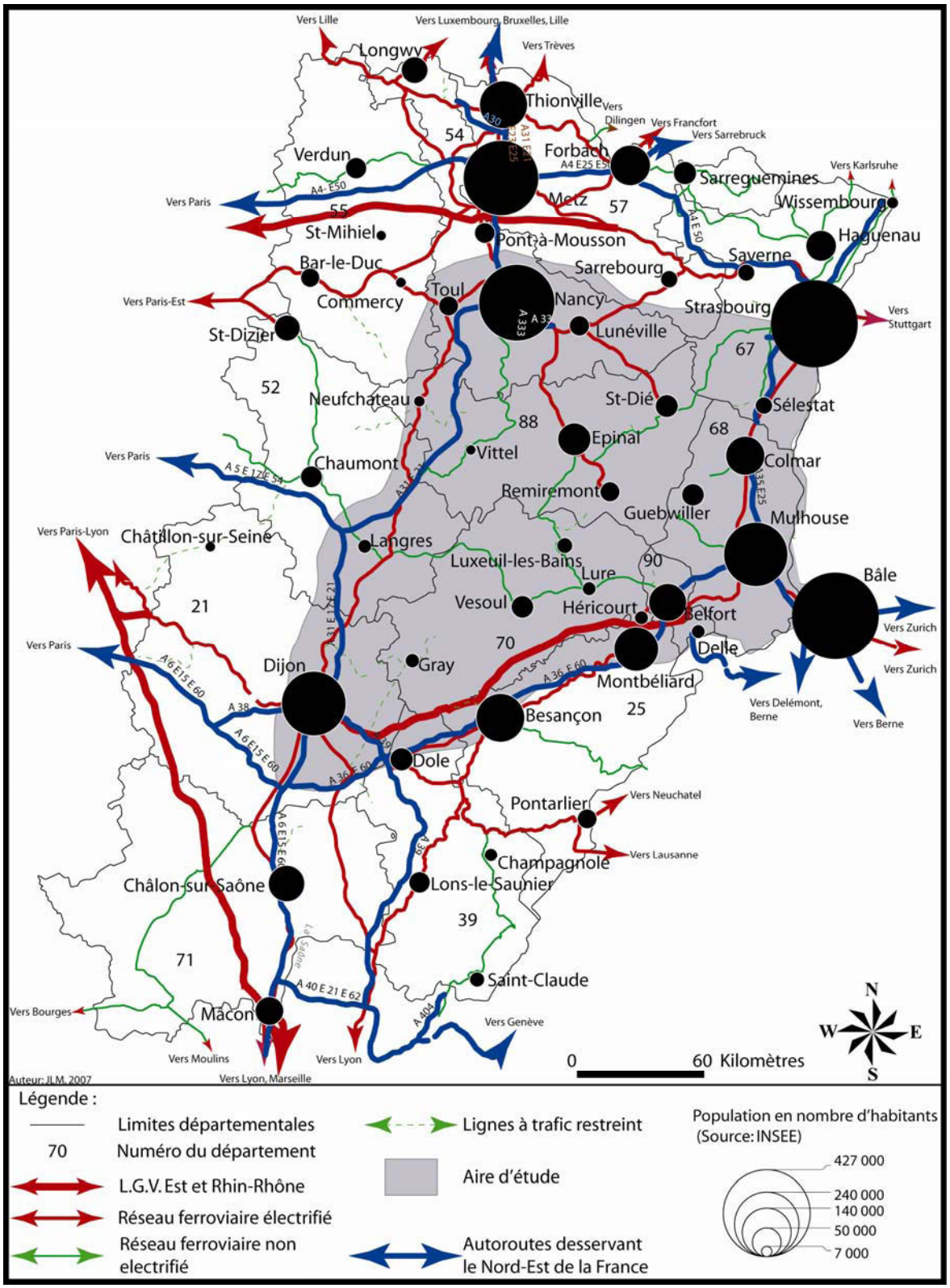
Types d'espaces	Menaces		Opportunités	
	Identification	Conséquences	Identification	Conséquences
Périphérie	Polarisation par le centre	Déclin relatif	Disponibilités en espace	Accueil d'activités
Marge d'indétermination	Effet tunnel	Déclin relatif	Armature urbaine multipolarisée et transfrontalière	. Accueil d'activités . Importation de cultures diverses
Angle mort	Pas de polarisation	Désertification	Retour à l'état de « nature »	Fonctions : . récréatives . répulsives (déchets...)

Source : WŒSSNER, CRESAT-UHA, 2004

Cette carte réalisée par R.Woessner[90] présente le Grand-Est. Elle montre un espace sous influence extérieure où aucune métropole de l'Est ne domine. Ainsi trois espaces se structurent, l'espace de la vallée de la Moselle, l'espace rhénan auquel sont associés le Sud des Vosges et le Nord de la Franche-Comté et un espace autour de la vallée du Doubs.

[90] Woessner Raymond, *op. cit.* p. 19.

FIGURE 45 : L'AIRE D'ETUDE ELARGIE



Afin de faciliter la lisibilité, les canaux et les routes nationales n'y figurent pas. La carte présente une aire d'étude assez large permettant de montrer que les régions Lorraine, Alsace, Franche-Comté sont concernées par la problématique des axes lotharingiens ainsi que l'Est de la Haute-Marne, de la Côte d'Or et de la Saône-et-Loire, alors que la partie Ouest de ces espaces se situe sur des axes en direction de Paris. Toutefois, afin de mieux cerner la situation géographique des axes méridiens, nous avons défini une aire plus restreinte comprise entre les villes de Nancy, Dijon, Besançon, Mulhouse et Strasbourg.

Ainsi notre aire d'étude englobe entièrement les régions Lorraine, Franche-Comté, et Alsace auxquelles viennent s'ajouter les départements bourguignons de la Côte d'Or et de la Saône-et-Loire, et la Haute-Marne, car ils sont traversés par les axes méridiens reliant la Lorraine à la vallée du Rhône. En ce qui concerne les infrastructures de transports, l'espace étudié se situe entre l'A.31 à l'ouest (Metz-Beaune) et la frontière allemande à l'est et est compris entre la frontière belge, luxembourgeoise et allemande au nord et l'A.36 (Mulhouse-Beaune) au sud. En effet, les secteurs de Sens, de Nevers et de Reims ont une problématique différente et ne sont pas directement concernés par la problématique des relations entre l'Europe du Nord et l'Europe Méditerranéenne (cf. figure n°45).

Après avoir défini le périmètre géographique, la position de la Haute-Saône au sein du Grand-Est peut être abordée dans le détail. L'étude de la position de la Haute-Saône par rapport aux grands axes de transports (routiers, ferroviaires et fluviaux) desservant le Grand-Est de la France permet d'analyser la situation réelle du département : se trouve-t-il enclavé ou en position d'angle mort ?

La définition des axes prise en considération est primordiale, puisque de ces critères découle la situation du département par rapport au Grand-Est de la France. Pour le domaine routier, nous ne retiendrons que les autoroutes, car elles permettent de pratiquer des vitesses élevées et possèdent un haut niveau de service. Dans l'esprit collectif, elles sont synonymes d'accessibilité aisée à des territoires et, notamment, pour les entreprises, car elles contribuent au développement de leurs activités économiques. Toutefois, la plupart du temps, ce sont des idées reçues, puisque les observatoires[91] crées par la société A.P.R.R.[92] en collaboration avec les universités et, notamment, celle de Franche-Comté (Bérion 2002)[93] n'ont pas permis de prouver ces théories. Au niveau ferroviaire, seules les lignes électrifiées seront étudiées. De même, pour le transport fluvial, seuls les canaux au gabarit rhénan seront pris en compte.

2.1.1.1 LA POSITION DE LA HAUTE-SAONE PAR RAPPORT AU RESEAU AUTOROUTIER

La première partie a permis de décrire les axes de transports traversant le département de la Haute-Saône et de montrer notamment que les grandes infrastructures de transports modernes sont absentes du territoire départemental. Mais cette description s'avère insuffisante, car cet espace est trop exigu. Par conséquent, il faut replacer ces axes dans le périmètre d'étude afin de cerner leur importance. Dès lors, la question suivante se pose : comment la Haute-Saône se situe par rapport à ces infrastructures ?

[91] Observatoires autoroutiers : La société A.P.R.R. en collaboration avec l'université de Franche-Comté a mis en place un obsevatoire afin étudier les effets de l'A.39 (Dole-Bourg- en- Bresse) sur les territoires. La même expérience est en cours sur l'A.71.
[92] A.P.R.R. : Autoroutes Paris Rhin-Rhône.
[93] Bérion Pascal, La construction d'une grande infrastructure de transport et ses premiers effets territoriaux : le cas de l'autoroute A39, section de Dole à Bourg-en-Bresse, *Géocarrefour*, vol. 77, n°1, 2002. pp. 7-20.

L'Est est desservi par des autoroutes nord-sud et est-ouest qui contournent le département par l'ouest, le sud et l'est. L' A.31, Européenne 21, reliant Luxembourg à Genève (CH) a un tracé méridien, entre le Luxembourg et Nancy, puis elle se dirige plein ouest avant de reprendre une direction nord-sud suivant la vallée de la Meuse, puis passe à proximité de la ville de Langres avant de rejoindre Dijon et la vallée de la Saône. Elle passe à l'ouest du département de la Haute-Saône, mais ne le traverse pas. Toutefois des échangeurs permettent d'accéder à la Haute-Saône (cf. figure 46).

Dans le département, seules trois villes ont accès à l'A.31 : Vesoul, Gray et Luxeuil-les-Bains dont seulement deux bénéficient d'indication de sortie sur cette autoroute Gray et Vesoul. Néanmoins, une comparaison des distances et des temps d'accès à l'A.31 depuis les trois cités, s'avère nécessaire afin de dégager les idées essentielles venant appuyer les démonstrations faites dans la première partie à propos des axes routiers (cf. tableau n°29). Hormis Gray qui, par la R.D. 67, bénéficie du meilleur accès à l'A.31, la comparaison entre Vesoul et Luxeuil-les-Bains est intéressante, car elle montre une nouvelle fois que cette dernière fonctionne indépendamment de Vesoul.

TABLEAU 29 : ACCESSIBILITE A L'A.31 DEPUIS LES VILLES DE HAUTE-SAONE

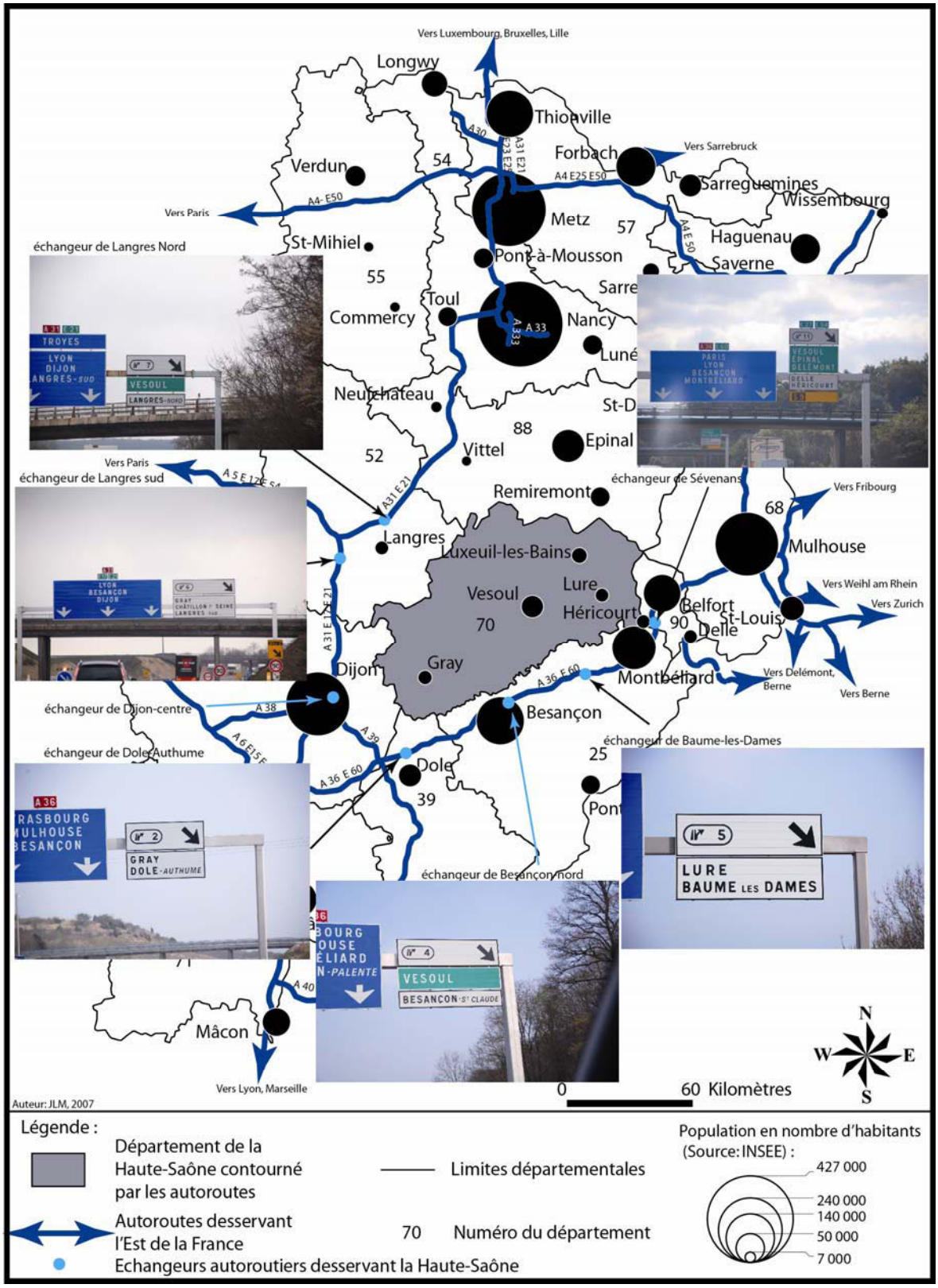
Nom de la ville haut-saônoise	Distance en kilomètres par rapport à l'A31	Temps d'accès (en heure)	Moyenne horaires (en km/h)
Vesoul	85 (éch. Langres-nord)	1:12	71
Luxeuil-les-Bains	83 (éch. Montigny-le-Roi)	1:19	63
Gray	61 (éch. Langres-sud)	0:55	66
	45 (éch. Dijon-centre)	0:42	70

Auteur : JLM, Source : www.viamichelin.fr, 2007.

éch.: échangeur

Seule la ville de Gray possède une distance-temps d'accès à l'autoroute A.31 relativement correcte puisqu'il faut moins d'une heure pour effectuer la liaison entre l'échangeur de Langres-sud et Gray. Malgré l'existence de panneaux indiquant la direction de Vesoul, ce tableau montre que la préfecture du département est la ville la plus éloignée de l'A.31 et bénéficie d'une accessibilité médiocre. Quant à la ville de Luxeuil-les-Bains qui n'est pas signalée par des panneaux sur l'A.31, elle a un accès à l'autoroute aussi aisé que Vesoul.

FIGURE 46 : LA POSITION DE LA HAUTE-SAONE PAR RAPPORT AU RESEAU AUTOROUTIER



Cette carte présente la position de la Haute-Saône par rapport au réseau autoroutier du Grand-Est. Les autoroutes desservent tous les départements de l'Est à l'exception de la Haute-Saône. Ces axes tangentent le département et par conséquent le département se trouve par conséquent en position d'angle mort.

Si la distance ainsi que le temps de parcours séparant les deux principales agglomérations du département de l'autoroute sont équivalents, les routes qui permettent d'accéder aux échangeurs de l'A.31 différent totalement. La R.N.19, itinéraire qui rejoint l'A.31 depuis la préfecture départementale, comporte des aménagements, comme des portions de voies rapides à double voie ou des déviations de localités, permettant d'y accéder relativement facilement. À l'inverse, l'échangeur de Montigny-le-Roi est accessible depuis Luxeuil-les-Bains par la R.D.417 qui ne bénéficie d'aucun aménagement. Les villages traversés sont au nombre de treize contre seulement six sur la R.N.19. Cette différence entre l'aménagement des deux axes se traduit dans la moyenne horaire, puisque le parcours entre l'A.31 et Vesoul s'effectue à 71 km/h de moyenne contre seulement 63 km/h entre Luxeuil-les-Bains et l'autoroute. Cette autoroute n'est pas utilisée pour les échanges nord-sud, mais pour son accès à l'autoroute A.5 en direction de Paris, en raison de son éloignement par rapport aux villes du département.

Néanmoins, les autoroutes A.36 et A.39 passent aussi à proximité du département de la Haute-Saône. L'A.36, Européenne 60, relie la frontière allemande à Beaune, elle a été baptisée « la Comtoise». Elle tangente la Haute-Saône par le sud et en la frôlant au sud-est au niveau d'Héricourt. Elle est considérée comme structurante pour la région de Franche-Comté mais l'est-t-elle pour la Haute-Saône ?

Tout comme pour l'A.31, l'accès à l'autoroute A.36 varie en fonction des villes haut-saônoises. Hormis Luxeuil-les-Bains qui est la plus excentrée, toutes les autres villes bénéficient d'échangeurs malgré tout assez éloignés (cf. tableau n°30).

TABLEAU 30 : DISTANCE ENTRE LES VILLES HAUT-SAONOISES ET L'A.36

Nom de la ville	Distance en kilomètre par rapport aux échangeurs de l'A.36				Temps d'accès à l'échangeur le plus proche
	Échangeur de Dole Authume	Échangeur de Besançon Nord	Échangeur de Sévenans	Échangeur de Baume les Dames	
Vesoul	87	**44**	65	N.U.	00:37
Gray	39	**38**	N.U.	N.U.	00:38
Lure	N.U.	N.U.	**34**	41	00:27
Héricourt	N.U.	N.U.	**11**	N.U.	00:09
Luxeuil-les-Bains	118	82	**56**	61	00:42

N.U. : Non utilisé. Vu la distance-temps entre certaines villes et les échangeurs, ces derniers ne sont pas utilisés. Les chiffres en gras indiquent l'échangeur autoroutier le plus proche de la ville ainsi que le temps mis pour y accéder.

Auteur :JLM, 2007, Source : www.viamichelin.fr.

Les principaux échangeurs de l'A.36 sont recensés dans ce tableau, car ces échangeurs peuvent être utilisés en fonction d'une direction précise. Ainsi, par exemple, depuis Luxeuil-les-Bains, les quatre échangeurs peuvent être empruntés. Ainsi ceux de Dole et de Besançon serviront en direction de Lyon, et celui de Sévenans pour se rendre à Mulhouse. Toutes les villes haut-saônoises, hormis la ville de Luxeuil-les-Bains possèdent un accès aisé à l'A.36. Toutefois, cette constatation est à relativiser puisque hormis Héricourt, le temps d'accès à l'autoroute est souvent compris entre 30 et 40 minutes.

L'analyse du tableau n°30 révèle que seulement Lure et Héricourt possèdent un accès aisé à l'autoroute, puisque le temps de parcours est inférieur à 30 minutes. Néanmoins, pour Héricourt, seul l'échangeur de Sévenans est utilisé en raison de sa proximité ; pour Lure celui de Sévenans est le plus proche, mais il n'est emprunté qu'en direction de l'Alsace, de la Suisse alémanique ou de l'Allemagne, alors que celui de Baume-les-Dames (25) permet de se rendre dans les autres directions. Il en est de même pour Vesoul et de Gray qui sont accessibles par deux échangeurs en fonction de la provenance. Seule Luxeuil-les-Bains bénéficie d'une accessibilité par les quatre échangeurs malgré des distances élevées. L'échangeur le plus proche est celui de Sévenans accessible en 42 minutes depuis que le Conseil général a effectué les travaux d'amélioration du contournement des Vosges par le sud. Hormis l'A.36 et l'A.31 qui permettent d'accéder au réseau autoroutier français depuis les principales cités haut- saônoises, une autre autoroute contourne aussi le département par le sud-ouest. L'A.39 relie Dijon à Bourg-en-Bresse (01) à travers le département du Jura. Depuis la Haute-Saône, on y accède soit directement par l'échangeur de Dole-Choisey située à une dizaine de kilomètres de celui de Dole-Authume soit indirectement en empruntant d'abord l'A.36 qui croise l'A.39 à la hauteur de Dole.

Le département de la Haute-Saône est donc contourné par le réseau autoroutier français. Cependant certains échangeurs, malgré leur distance sont accessibles par le réseau routier est-ouest pour l'A.31 ou nord-sud pour l'A.36. Cette étude doit être complétée par celle du réseau routier de voies rapides à caractéristiques autoroutiers. Ce sont des routes du réseau national ou départemental comportant des chaussées séparées d'au moins deux voies dans chaque direction dont l'accès s'effectue par des échangeurs. La situation est loin d'être aussi catastrophique que pour le réseau autoroutier, puisqu'elle s'est améliorée depuis 1997. Le département comporte aujourd'hui des routes de ce type : la R.D.64 entre Luxeuil-les-Bains et Lure, la R.D.438 entre Lure et Héricourt, la déviation de Lure sur la R.N.19 et celle de Luxeuil- les-Bains sur la R.N.57. Mais le réseau de voies rapides haut-saônois n'est pas connecté au reste du réseau de voies rapides du Grand-Est. Dans notre aire d'étude, la R.N.57 entre Nancy et la limite de la Haute-Saône est entièrement aménagée en voie rapide, il s'agit d'ailleurs du seul axe nord-sud dans le Grand-Est aménagé de la sorte, puisque les autres ont été doublés par une autoroute, comme la R.N.83 entre Strasbourg et Mulhouse ou la R.N.74 par l'A.31. Mais, la connexion du réseau de voies rapides haut-saônois avec la R.N.57 est loin d'être réalisée, puisque son prolongement entre Luxeuil-les-Bains et la Lorraine n'est même pas inscrit au C.P.E.R. 2007-2013[94]. Encore une fois le réseau haut-saônois se trouve isolé et déconnecté du réseau du Grand-Est.

Toutefois, afin de déterminer si le département de la Haute-Saône est enclavé, la description de sa situation par rapport au réseau autoroutier ou de voies rapides ne suffit pas ;

[94] C.P.E.R. 2007-2013: Contrat de Projet État Région 2007-2013. Il s'agit d'un document contractuel signé entre l'État et les régions permettant de définir les investissements à programmer sur un territoire sur une période donnée.

le réseau de voies ferrées électrifiées doit aussi être étudié. Les voies ferroviaires électrifiées sont les plus utilisées pour acheminer les trains de fret ou de voyageurs sur de longs parcours.

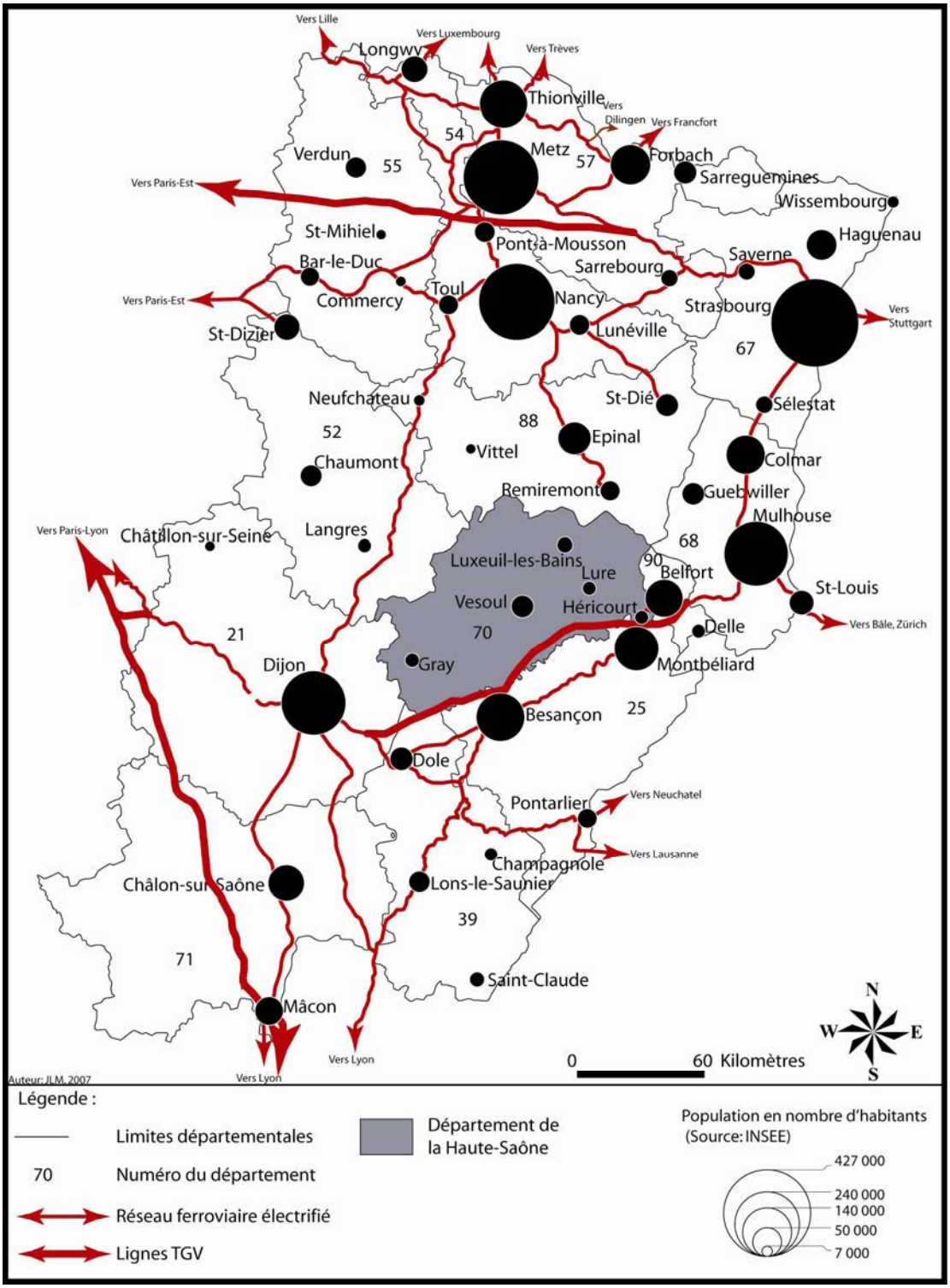
2.1.1.2 LA POSITION DE LA HAUTE-SAONE PAR RAPPORT AU RESEAU FERROVIAIRE ELECTRIFIE

La situation du département au niveau de l'équipement ferroviaire est légèrement différente de celle du réseau routier, puisqu'il est traversé sur 4 kilomètres par la ligne électrifiée transversale Strasbourg-Lyon qui reprend l'itinéraire de l'A.36 à laquelle vient s'ajouter, en 2011, la L.G.V. Rhin-Rhône qui le traverse sur une centaine de kilomètres. Néanmoins, ces voies ferrées n'apportent aucune retombée pour le département et au contraire provoquent un « effet tunnel[95] ». En effet, la gare d'Héricourt qui se situe sur la ligne transversale, n'est desservie que par les trains régionaux Belfort-Montbéliard ou Belfort-Dijon. Il en est de même pour la L.G.V. Rhin-Rhône qui ne comportera pas de gare sur le territoire départemental. *A priori*, la situation du réseau ferroviaire est donc un peu meilleure que pour le réseau routier, mais au final la position de la Haute-Saône est identique, car elle est contournée par les grandes voies ferrées électrifiées du Grand-Est. L'électrification des grands axes ferroviaires a eu lieu avant la création du réseau autoroutier au début des années 1960. La ligne transversale nord-sud électrifiée entre la Lorraine et le Sud-Est, est la liaison Nancy-Toul-Dijon qui passe à l'ouest de la Haute-Saône, tout comme l'A.31. D'autres lignes sont électrifiées jusqu'à la limite départementale, comme la section Belfort-Mulhouse de la ligne radiale Paris-Bâle, ou encore le nœud de Chalindrey. En outre, la ligne ferroviaire entre Blainville et Remiremont a été mise sous tension en 2006. Ainsi, toutes ces voies ferrées sont empruntées par le T.G.V., la ligne Toul-Dijon par le T.G.V. Metz-Nice, la transversale Strasbourg-Lyon par le T.G.V. Strasbourg-Marseille, alors que la ligne Blainville-Épinal-Remiremont est parcourue par le T.G.V. Est-européen.

Pour les autoroutes, les échangeurs permettent d'entrer sur le réseau, dans le domaine ferroviaire, les gares jouent ce rôle. Les gares où s'arrête le T.G.V. se situent toutes en périphérie de la Haute-Saône. Certes, le T.G.V. n'a pas vocation à desservir toutes les gares, cependant, lorsqu'il emprunte les lignes classiques, il dessert les gares les plus fréquentées. Dans le Grand-Est, les gares desservies par le T.G.V. encadrant la Haute-Saône sont Montbéliard, Besançon, Dole, Dijon, Épinal et Remiremont. Aux relations T.G.V. viennent s'ajouter les liaisons assurées par des trains Intercités qui s'arrêtent dans davantage de gares, comme à Belfort, Neufchâteau ou encore Culmont-Chalindrey. Les trains Intercités, tractés par des locomotives électriques, parcourent les mêmes lignes citées hormis celle entre Blainville et Remiremont qui est uniquement parcourue par les T.G.V. et T.E.R. Les trains Intercités sont des trains transversaux reliant la Lorraine au Sud-Est ou l'Alsace à Lyon (cf. figure 47).

[95] Effet tunnel : Situation dans laquelle une infrastructure de transport traverse un territoire sans le développer ou n'a aucune répercussion sur celui-ci.

FIGURE 47 : LA POSITION GEOGRAPHIQUE PAR RAPPORT AU RESEAU FERROVIAIRE ELECTRIFIE



Cette carte présente les axes ferroviaires T.G.V. et électrifiés dans le Grand-Est de la France. Là encore, une étude attentive de la carte montre que la Haute-Saône se situe également en position d'angle mort. Même, si la L.G.V. Rhin-Rhône passe sur le territoire départemental, la Haute-Saône ne sera pas desservie directement, puisque les gares sises sur cette ligne sont situées dans les départements du Doubs et du Territoire de Belfort.

La Haute-Saône est donc contournée par les voies ferrées électrifiées qui sont empruntées par des trains Corails ou par des T.G.V. Un état des voies fluviales dans le Grand-Est doit être dressé.

2.1.1.3 La position de la Haute-Saône par rapport aux canaux à grand gabarit

Ce mode de transport est délaissé en France, le réseau à grand gabarit est donc peu développé. Les opérations d'aménagement des canaux à grand gabarit ont eu lieu dans les décennies 1960 et 1970. Ces programmes ont concerné l'aménagement de la Moselle jusqu'à Neuves-Maisons, du Rhin jusqu'à Bâle, du Rhône et de la Saône jusqu'à Saint-Symphorien-sur-Saône. Cependant, aucune liaison à grand gabarit[96] n'existe entre les bassins de la Mer du Nord (Rhin et Moselle) et de la Mer Méditerranée (Saône et Rhône). Or, la Franche-Comté se situe dans cet espace d'entre-deux. Elle bénéficie pourtant d'infrastructures fluviales, mais de gabarit Freycinet, non adaptées aux échanges modernes. Là encore, la Haute-Saône se trouve en situation d'enclavement et d'angle mort (cf. figure n°48).

Si nous nous fondons sur les différentes définitions de la notion d'enclavement, nous devons admettre que la Haute-Saône est un département enclavé car les infrastructures de transports modernes la contournent. À ce fait, s'ajoute un sentiment partagé à la fois par une partie de la population, notamment celle vivant dans les centres urbains et les élus haut-saônois qui considèrent que le territoire est enclavé. Ce sentiment a été confirmé par plusieurs élus et notamment par le Sénateur de Haute-Saône, également président du Conseil général, Yves Krattinger à qui il a été demandé s'il considérait la Haute-Saône comme un département enclavé. Sa réponse a été affirmative en évoquant les raisons précédemment citées, notamment le fait que le département se situe à l'écart des principaux moyens de communications. Le cas haut-saônois entre bien dans la notion d'enclavement définit par J.J. Bavoux et *alii*[97], puisque le département est contourné par les axes structurants du Grand-Est à laquelle s'ajoute le sentiment d'enclavement décrit par E.Chiffre[98].

L'étude des réseaux de transports structurant desservant le Grand-Est montre que la Haute-Saône est délaissée par ces infrastructures. Cette démonstration doit nous permettre de nous interroger sur l'accessibilité de la Haute-Saône et de ces principales évolutions au cours du temps, s'est-elle toujours trouvée dans ce cas ou bien s'agit-il d'une situation récente ?

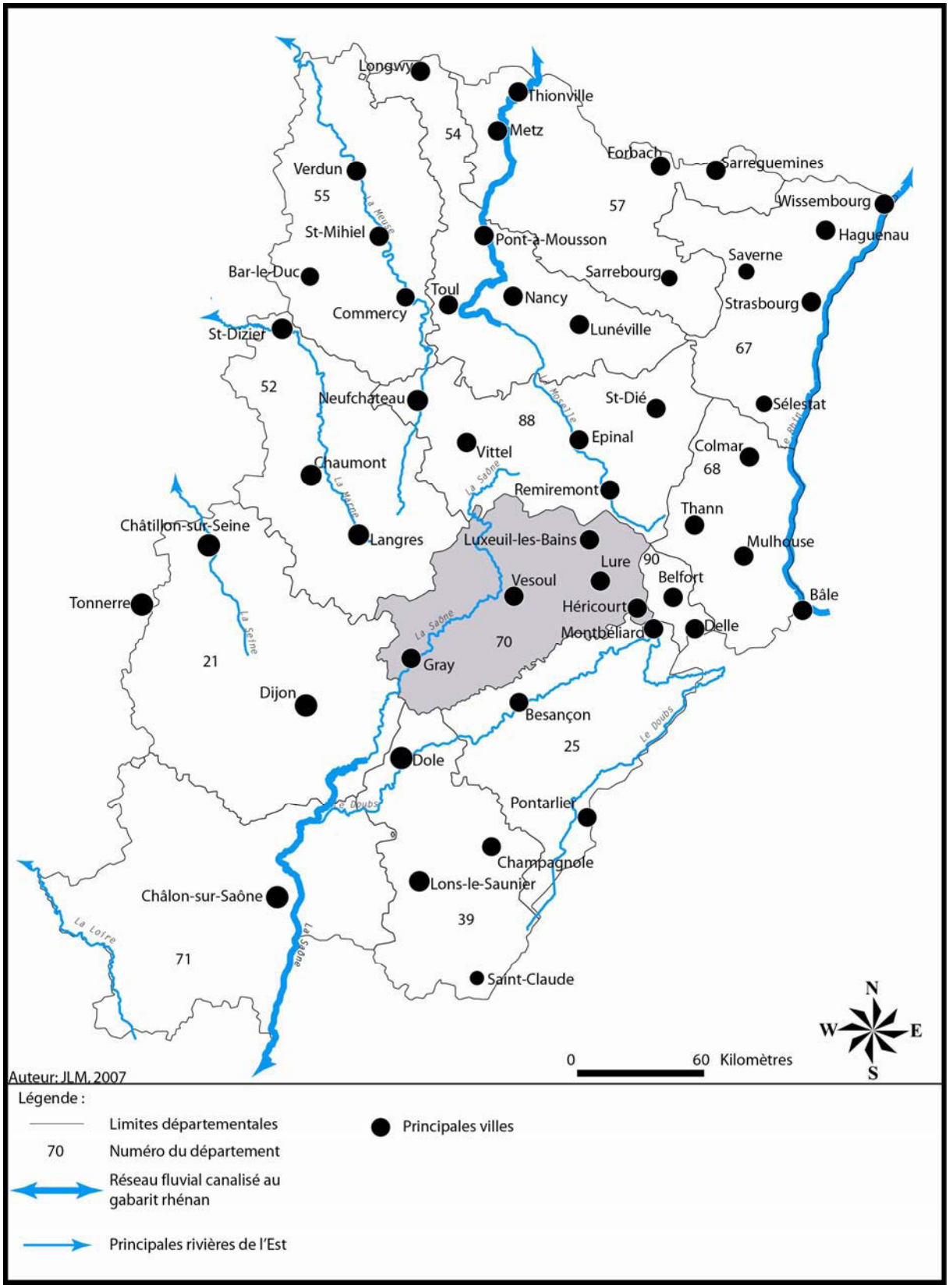
---

[96] Damien Marie-Madeleine, le réseau navigable français, Actes du festival de géographie de St-Dié, disponible sur http://hgc.ac-creteil.fr/spip/Le-transport-fluvial-a-t-il-un#outil_sommaire_1

[97] Bavoux Jean-Jacques, Chapelon Laurent, Beaucire Francis, Zembri Pierre, *op. cit*. p.147.

[98] Chiffre Emmanuel, *op. cit.* p. 148.

FIGURE 48 : LE RESEAU FLUVIAL A GRAND GABARIT DANS LE GRAND-EST



Cette figure montre le maillage incomplet du réseau fluvial à grand gabarit dans le Grand-Est. Une nouvelle fois, les voies fluviales nécessaires au développement économique contournent la Haute-Saône.

2.2 LA HAUTE-SAÔNE UN DÉPARTEMENT MOINS ACCESSIBLE QU'AU DÉBUT DU XXE SIÈCLE ?

L'accessibilité d'un lieu évolue au cours du temps principalement en fonction des orientations prises par les politiques dans le domaine des transports. C'est dans le domaine ferroviaire que les répercussions d'une décision sont les plus visibles. Ainsi, au XXe siècle, l'État souhaitait que chaque sous-préfecture soit connectée au réseau ferroviaire des grandes compagnies ce qui a conduit a un développement du réseau ferroviaire, puis le déficit des lignes a conduit à leur fermeture. L'accessibilité des lieux évolue donc avec le temps, mais avant d'étudier l'évolution de l'accessibilité de la Haute-Saône, la définition de l'accessibilité doit être faite.

2.2.1 Essai de définition de l'accessibilité

La fermeture de lignes ferroviaires ou le déclassement de routes nationales en routes départementales ne sont pas sans conséquence sur l'accessibilité des villes du département par rapport aux principales métropoles du Grand-Est ou encore par rapport à des villes comme Paris ou du Sud-Est du pays comme Lyon, Marseille (13) ou Nice (06). Dès lors, l'hypothèse à vérifier est que la fermeture de lignes ferroviaires ou la non-amélioration des infrastructures de transports routières ou fluviales au cours du temps, se traduit par une accessibilité moindre. Elle se mesure par la distance-temps. Cette notion récente est apparue avec les moyens de transports modernes (T.G.V., avion). Cependant, les Anciens mesuraient déjà l'accessibilité d'un lieu en fonction du temps et non en fonction de la distance. Elle a des conséquences sur les comportements des individus pour leurs déplacements; il résulte des distances cognitives parfois fort éloignées des distances «□objectives□». Ainsi, c'est peut-être de ces comportements que résulte l'influence de Nancy sur le Nord de la Haute-Saône ou de Lyon sur le Sud de la Franche-Comté. Si l'accessibilité routière des villes haut-saônoises s'est améliorée pour les agglomérations de l'Est du département, celle concernant le mode ferroviaire s'est détériorée au cours du temps, puisque seule la ligne radiale Paris-Mulhouse permet aux villes de Vesoul et de Lure de garder de bonnes liaisons avec Paris.

À la fin du XIXe siècle, tous les chefs-lieux de canton sont accessibles par le mode ferroviaire. Toutefois, après le premier conflit mondial, le chemin de fer vicinal a été concurrencé par l'automobile. En s'inspirant des méthodes développées par J.J. Bavoux[99] et par J.J. Bavoux et *Alii*[100], il est possible de mesurer l'évolution de l'accessibilité des principales agglomérations de la Haute-Saône. Dans sa thèse à propos du carrefour bourguignon, J.J. Bavoux développe une multitude d'indices concernant l'accessibilité d'un lieu par les différentes infrastructures de transports. À partir de cette définition et des guides horaires Chaix[101], il est possible d'apprécier l'évolution de phénomène en Haute-Saône au cours du XXe siècle.

[99] Bavoux Jean-Jacques, *op. cit*. p.150.
[100] Bavoux Jean-Jacques, Chapelon Laurent, Beaucire Francis, Zembri Pierre, *op. cit*. p.147.
[101] Guides horaires Chaix: Ce sont des ouvrages édités par l'imprimerie Chaix où sont référencés les horaires des trains en fonction des compagnies ferroviaires. Lorsque la S.N.C.F a été créée, le découpage a été fait de manière géographique en fonction du réseau ferroviaire, Est, Sud-Est, *etc.*

Année de recensement	Population de la Haute-Saône	Population du Doubs
1801	292 099	N.D
1831	339 430	N.D
1841	348 147	N.D
1851	347 989	N.D
1861	317 703	N.D
1872	303 588	291 331
1876	304 544	306 176
1881	296 381	310 895
1891	281 320	303 156
1901	267 011	298 953
1911	257 965	300 019
1921	228 638	285 086
1931	219 495	305 576
1946	202 843	298 342
1962	208 650	384 968
1975	222 254	471 082
1982	231 962	477 163
1990	229 650	484 770
1999	229 732	499 062
2008	238 548	522 685

2.2.2 L'évolution de l'accessibilité ferroviaire de la Haute-Saône

Dans le cas de la Haute-Saône, il s'agit d'étudier l'évolution de l'accessibilité au cours du XXe siècle. Dès lors, se pose la question du choix des variables, des lieux à étudier, mais également des critères d'évaluation.

Jusqu'en 1950, la Haute-Saône est un département rural qui possède cependant un fort maillage de bourgs-centres, dont la population atteint souvent 2 000 habitants et un réseau de villes moyennes. Cette structure urbaine est celle des départements qui se sont développés au XVIIIe siècle à la fin de la période proto-industrielle. Le département compte au milieu du XIXe siècle près de 350 000 habitants et en 1872, 303 000 habitants (cf. tableau n°31). La décroissance de la population dure jusqu'en 1962, date à laquelle la population départementale n'est plus que de 202 000 habitants. Depuis le milieu du XXe siècle, la population s'accroît pour atteindre 245 000 habitants lors du recensement au 1er janvier 2010 (235 000 habitants sans double compte). Outre, Vesoul, Luxeuil-les-Bains, Lure, Aillevillers et Port d'Atelier d'autres cités sont à prendre en considération comme Jussey. La première liste est constituée des principales villes du département, la seconde prend en compte les autres bourgs importants ou des nœuds de communication.

TABLEAU 31 : COMPARAISON DE LA POPULATION HAUT-SAONOISE ET DOUBISTE

Ce tableau montre que jusqu'à la fin du XIXe siècle, la Haute-Saône et plus peuplée que le Doubs. Le basculement se fait au début du XXe siècle au moment du passage de la proto- industrie vers l'industrie. La Haute-Saône est restée dans la proto-industrie, alors que les industries s'installaient dans le Doubs.

Auteur: JLM, Source : I.N.S.E.E., R.G.P.

Les guides Chaix de 1926, 1958, 1973 et 2009 donnent le temps, la distance et les villes qui peuvent être atteintes comme Nancy, Besançon, Marseille, Lyon, Dijon, Paris et Mulhouse (cf. tableau n°32). Ces données permettent de constater l'évolution de l'accessibilité des villes haut-saônoises. Au fur et à mesure que la technologique se perfectionne, les temps de parcours auraient dû diminuer entre les villes. De même, l'évolution de la desserte du territoire haut-saônois est également à mettre en relation avec les travaux d'aménagement du réseau ferroviaire comme l'électrification.

TABLEAU 32 : (CI-CONTRE) : ÉVOLUTION DE LA DESSERTE FERROVIAIRE DU TERRITOIRE HAUT-SAONOIS

Indications de lecture :
- Les cases grisées correspondent aux gares n'ayant de relations avec les autres villes
- Nbre d'A/R: Nombre de liaisons entre les différentes gares : 1= 1aller et 1 retour
- Via P.A = Port d'Atelier
- Via Bft = Belfort
- Via Neu;= Neufchâteau
- * : un A/R Épinal direct via Nancy en 5h58 et un A/R en 6h03 via Port d'Atelier dont un arrêt de 25 minutes en gare de Chalindrey afin d'attacher les voitures à destination de Vittel (88), Contrexéville et Martigny-les-Bains (88).

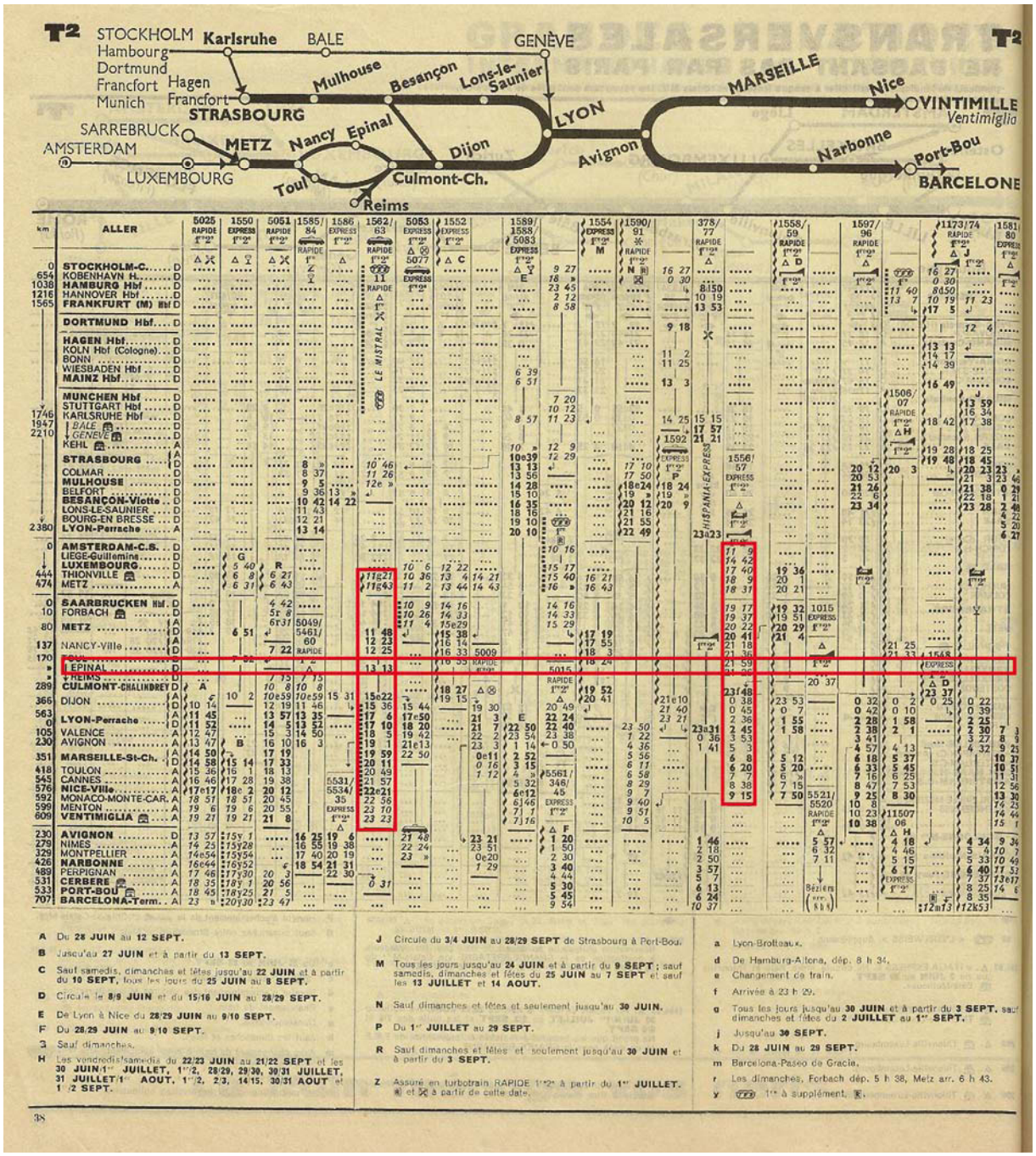
Ce tableau recense les temps de parcours ferroviaires entre les principales gares haut-saônoises et les métropoles de la façade Est. Les villes ont été choisies en fonction de leur desserte par rapport aux trains méridiens et radiaux qui s'arrêtent dans le département comme Nancy, Dijon, Lyon et Marseille ou encore Paris et Mulhouse, les extrémités de la ligne radiale Paris-Mulhouse, mais aussi Besançon, la capitale régionale de la Franche-Comté. Ce tableau recense également l'évolution de la desserte de la gare d'Épinal, car elle a connu la même évolution que les villes haut-saônoises en termes de desserte ferroviaire. Au cours du XXe siècle, les principales gares haut-saônoises ont connu une diminution des arrêts des trains voire même une fermeture provisoire comme Port d'Atelier. Aillevillers, nœud ferroviaire important du département, situé à l'intersection de l'axe vers la Suisse et de celui vers la Méditerranée a vu progressivement sa desserte s'étioler. En effet, actuellement seuls les trains Nancy-Belfort s'y arrêtent.

La relation Nancy-Épinal-Aillevillers-Belfort/Dijon est l'axe ferroviaire historique méridien reliant la Lorraine au bassin méditerranéen et à la Suisse. Cette ligne en Y inversé est formée d'un tronc commun entre Metz et Aillevillers et de deux branches, d'Aillevillers à Belfort et Bâle et d'Aillevillers vers Dijon et Lyon. Elle est concurrencée par la ligne Toul-Dijon électrifiée. Les trains nationaux nord-sud ont déserté petit à petit la ligne Nancy-Épinal-Belfort/Dijon. En 1973[102], sur les huit trains reliant quotidiennement la Lorraine à Dijon et la Méditerranée, la moitié emprunte l'axe électrifié et l'autre moitié passe par Épinal dont le « train des eaux[103] » (cf. figure n°49). Certes, lorsqu'on trace à la règle sur une carte une ligne droite entre Metz et Dijon, l'itinéraire le plus court passe par Neufchâteau, mais la réalité de la géographie et des temps de transports est tout autre. De plus, la ligne de Neufchâteau traverse des espaces peu densément peuplés.

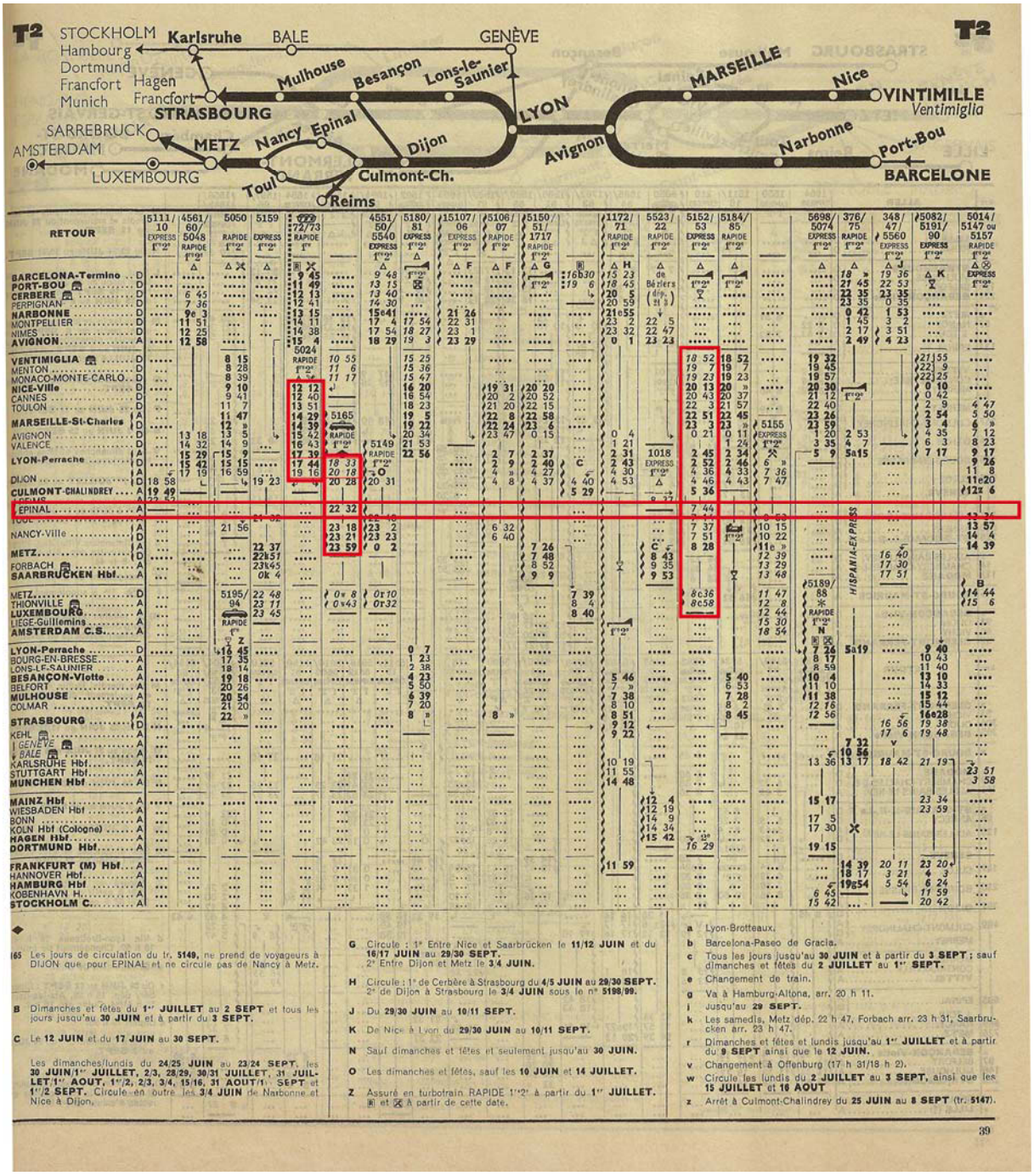
[102]Source : guide Chaix.
[103] Train des eaux : Ce train circulait uniquement en période estivale et reliait Paris aux stations thermales de l'Est de la France à savoir Vittel, Contrexéville, Bains-les-Bains, Gérardmer, Plombières-les-Bains (88) et Luxeuil-les-Bains. Un train partait également de Clermont-Ferrand (63) à destination de ces stations.

Principales villes acessibiles		Paris		Lyon		Nancy		Mulhouse		Besançon		Dijon	
Gares étudiées		temps de parcours	Nbre d'A/R	temps de parcours	Nbre d'A/R	temps de parcours	Nbre d'A/R	temps de parcours	Nbre d'A/R	temps de parcours	Nbre d'A/R	temps de parcours	Nbre d'A/R
Aillevillers	1926	5:40	4	7h38	4	2:03	10	2:06	6			3:16	4
	1958	5:20	1	5h44	2	1:33	6	2:05	4	3:11	1	2:14	2
	1973	5:33	1	4h32	1	1:26	6	1:39	3	3:12	1	1:50	2
	2009	Via Lure/Ép		Via Belfort		1:30	4	Via Belfort		Via Belfort		Via Belfort	
Lure	1926	5:20	4	Via Port d'Atelier		2:41	3	00:57	3	2:08	3	.	
	1958	6:09	6			2:15	4	1:29	6	3:20	3		
	1973	3:52	4			2:09	4	1:09	4	2:44	1		
	2009	3:42	5	Via Belfort		2:02	4	00:51	4	Via Belfort			
Luxeuil-les - Bains	1926	6:15	3	via Aillevillers		2:20	2	1:51	3			via Aillevillers	
	1958	Via Lure/Ep.				1:46	4	1:52	4	2:58			
	1973					1:38	4	1:25	4	3:00	1		
	2009			Via Belfort		1:40	4	Via Belfort		Via Belfort/Autocar		Via Belfort	
Port d'Atelier	1926	4:21	6	7h09	4	2:30	5	1:55	5			2:47	4
	1958	4:53	2	4h59	1	2:16	1	2:03	2			2:15	1
	1973	4:34	2	4h12	1			1:43	2			1:53	1
	2009	Gare fermée											
Vesoul	1926	5:07	5	Via Besançon		4:25	3	1:54	4	1:30	4	Via Port d'Atelierr	
	1958	3:19	7	Via Port d'Atelier		Via Lure/P.A		1:04	5	1:32	3		
	1973	3:17	5			Via Lure		1:08	4	Auticar			
	2009	3:15	6	Via Besançon		Via Luxeuil		1:10	4	Autocar (00:50)			
Épinal	1926	7:13	4	8h42	4	1:15	10	2:53	3			4:20	4
	1958	5:58*	2	6h35	2	00:58	7	2:44	4	3:12	1	3:05	2
	1973	4:55	2	4h37	3	00:47	15	2:13	3	3:31	1	2:09	3
	2009	2:15	2	Via Bft/Neu..		00:41	26	Via Belfort		Via Belfort		Via Bft/Neu.	

FIGURE 49 : HORAIRES DES RELATIONS LORRAINE-MEDITERRANEE EN 1973



Cette double page présente un extrait des horaires de trains effectuant la liaison entre la Lorraine et le bassin méditerranéen en 1973. Son emplacement en début du guide Chaix montre l'importance de la liaison au niveau européen. Malgré l'électrification de la ligne Toul-Dijon, des trains importants continuent à emprunter l'itinéraire historique par Épinal et la Haute-Saône.
Par ailleurs entre Metz et Dijon, cet itinéraire demeure le plus rapide, puisqu'il évite des manœuvres en gare de Nancy.



RETOUR	5111/10 EXPRESS 1re 2e	4561/60/5048 RAPIDE 1re 2e	5050 RAPIDE 1re 2e	5159 EXPRESS 1re 2e	72/73 RAPIDE 1re	4551/50/5540 EXPRESS 1re 2e	5180/81 EXPRESS 1re 2e	15107/06 EXPRESS 1re 2e	5106/07 RAPIDE 1re 2e	5150/51/1717 RAPIDE 1re 2e	1172/71 RAPIDE 1re 2e	5523/22 RAPIDE 1re 2e	5152/53 EXPRESS 1re 2e	5184/85 RAPIDE 1re 2e	5698/5074 EXPRESS 1re 2e	376/75 RAPIDE 1re 2e	348/47/5560 EXPRESS 1re 2e	5082/5191/90 EXPRESS 1re 2e	5014/5147 ou 5157 RAPIDE 1re 2e
BARCELONA-Termino	D					9 48										18 »	19 36		
PORT-BOU	D					13 15										27 45	22 53		
CERBERE	D	6 45				13 40										22 35	23 35		
PERPIGNAN	D	7 36				14 30										23 35	0 35		
NARBONNE	D	9e 3				15e41		21 26								0 42	1 53		
MONTPELLIER	D	11 51				17 4	17 54	22 31								1 45	3 2		
NIMES	D	12 25				17 54	18 27	23 1								2 17	3 51		
AVIGNON	A	12 58				18 29	19 3	23 29								2 49	4 23		
VENTIMIGLIA	D		8 15										18 52	18 52				21 55	
MENTON	D		8 28										19 7	19 7				22 9	
MONACO-MONTE-CARLO	D		8 39										19 23	19 23				22 25	
NICE-Ville	D		9 10										20 13	20 »				0 10	
CANNES	D		9 41										20 43	20 37				0 42	
TOULON	D		11 7										22 3	21 57				2 9	4 47
MARSEILLE-St-Charles	A		11 47										22 51	22 45				2 54	5 50
	D		12 »										23 »	23 »	5155			3 4	6 »
AVIGNON	D	13 18	13 5								0 4		0 21	0 11	EXPRESS			4 35	7 12
VALENCE	D	14 32	14 9								1 21			1 24	1re 2e			6 3	8 23
LYON-Perrache	A	15 29	15 9								2 31	1018	2 45	2 34	3 35	5a15		7 17	9 17
	D	15 42	15 15								2 43	EXPRESS	2 52	2 46	4 7				9 26
	A	17 19	16 59								4 30	1re 2e	4 36	4 33	6 »				11 8
DIJON	D	18 58		19 23							4 53		4 46	4 43	7 36				11e20
CULMONT-CHALINDREY	A	19 49											5 36		7 47				12r 6
	D																		
EPINAL	A					22 32							7 44						
TOUL	D			21 56			22 10						7 22		0 53				13 36
	A					23 18	23 2						7 37		10 15				13 57
NANCY-Ville	D			21 56		23 21	23 23		6 32				7 51		10 22				14 4
	A				22 37	23 59	0 2		6 40			C	8 28		11e »				14 39
METZ	D				22k51					7 26		8 43			12 39			16 40	
FORBACH	A				23k45					7 48		9 35			13 29			17 30	
SAARBRUCKEN Hbf	A				0k 4					8 52		9 53			13 48			17 51	
										9 9									B
METZ	D			5195/94	22 48	0s 8	0t10				7 39		8c36		11 47		5189/88		16 44
THIONVILLE	A			23 11		0s43	0t32				8 4		8c58		12 8				15 6
LUXEMBOURG	A			23 45							8 40				12 44				
LIEGE-Guillemins	A			RAPIDE											15 30				
AMSTERDAM C.S.	A														18 54		N		
				Z															
LYON-Perrache	D		16 45				0 7										7 26	5a19	9 40
BOURG-EN-BRESSE	A		17 35				1 23										8 17		10 43
LONS-LE-SAUNIER	A		18 14				2 38										8 59		11 40
BESANÇON-Viotte	A		19 18				4 23				5 46			5 40			10 4		13 10
BELFORT	A		20 26				5 50				7 »			6 53			11 10		14 33
MULHOUSE	A		20 54				6 39				7 38			7 28			11 38		15 12
COLMAR	A		21 20				7 20				8 10			8 2			12 16		15 44
	A		22 »				8 »		8 »		8 51			8 45			12 56		16e28
STRASBOURG	D										9 12							16 56	19 38
KEHL	A										9 22							17 6	19 48
GENÈVE	A																		
BALE	A																		
KARLSRUHE Hbf	A																13 36	13 17	18 42
STUTTGART Hbf	A										10 19								21 19
MUNCHEN Hbf	A										11 55								23 51
											14 48								3 58
MAINZ Hbf	A																		
WIESBADEN Hbf	A												12 4				15 17		23 34
BONN	A												12 19						23 59
KOLN Hbf (Cologne)	A												14 9				17 5		
HAGEN Hbf	A												14 34				17 30		
DORTMUND Hbf	A												15 42						
													16 29				19 15		
FRANKFURT (M) Hbf	A										11 59							14 39	20 11
HANNOVER Hbf	A																	18 17	3 21
HAMBURG Hbf	A																	19e54	5 54
KOBENHAVN H.	A																6 45		11 59
STOCKHOLM C.	A																15 42		20 42

◆

165 Les jours de circulation du tr. **5149**, ne prend de voyageurs à DIJON que pour EPINAL et ne circule pas de Nancy à Metz.

B Dimanches et fêtes du **1er JUILLET** au **2 SEPT** et tous les jours jusqu'au **30 JUIN** et à partir du **3 SEPT.**

C Le **12 JUIN** et du **17 JUIN** au **30 SEPT.**

Les dimanches/lundis du **24/25 JUIN** au **23/24 SEPT.** les **30 JUIN/1er JUILLET, 2/3, 28/29, 30/31 JUILLET, 31 JUILLET/1er AOUT, 1er/2, 2/3, 3/4, 15/16, 31 AOUT/1er SEPT** et **1er/2 SEPT.** Circule en outre les **3/4 JUIN** de Narbonne et Nice à Dijon.

G Circule : 1° Entre Nice et Saarbrücken le **11/12 JUIN** et du **16/17 JUIN** au **29/30 SEPT.** 2° Entre Dijon et Metz le **3/4 JUIN.**

H Circule : 1° de Cerbère à Strasbourg du **4/5 JUIN** au **29/30 SEPT.** 2° de Dijon à Strasbourg le **3/4 JUIN** sous le n° **5198/99.**

J Du **29/30 JUIN** au **10/11 SEPT.**

K De Nice à Lyon du **29/30 JUIN** au **10/11 SEPT.**

N Sauf dimanches et fêtes et seulement jusqu'au **30 JUIN.**

O Les dimanches et fêtes, sauf les **10 JUIN** et **14 JUILLET.**

Z Assuré en turbotrain RAPIDE 1re 2e à partir du **1er JUILLET.** R et X à partir de cette date.

a Lyon-Brotteaux.

b Barcelona-Paseo de Gracia.

c Tous les jours jusqu'au **30 JUIN** et à partir du **3 SEPT ;** sauf dimanches et fêtes du **2 JUILLET** au **1er SEPT.**

e Changement de train.

g Va à Hamburg-Altona, arr. 20 h 11.

i Jusqu'au **29 SEPT.**

k Les samedis, Metz dép. 22 h 47, Forbach arr. 23 h 31, Saarbrücken arr. 23 h 47.

r Dimanches et fêtes et lundis jusqu'au **1er JUILLET** et à partir du **9 SEPT** ainsi que le **12 JUIN.**

v Changement à Offenburg (17 h 31/18 h 2).

w Circule les lundis du **2 JUILLET** au **3 SEPT,** ainsi que les **15 JUILLET** et **16 AOUT**

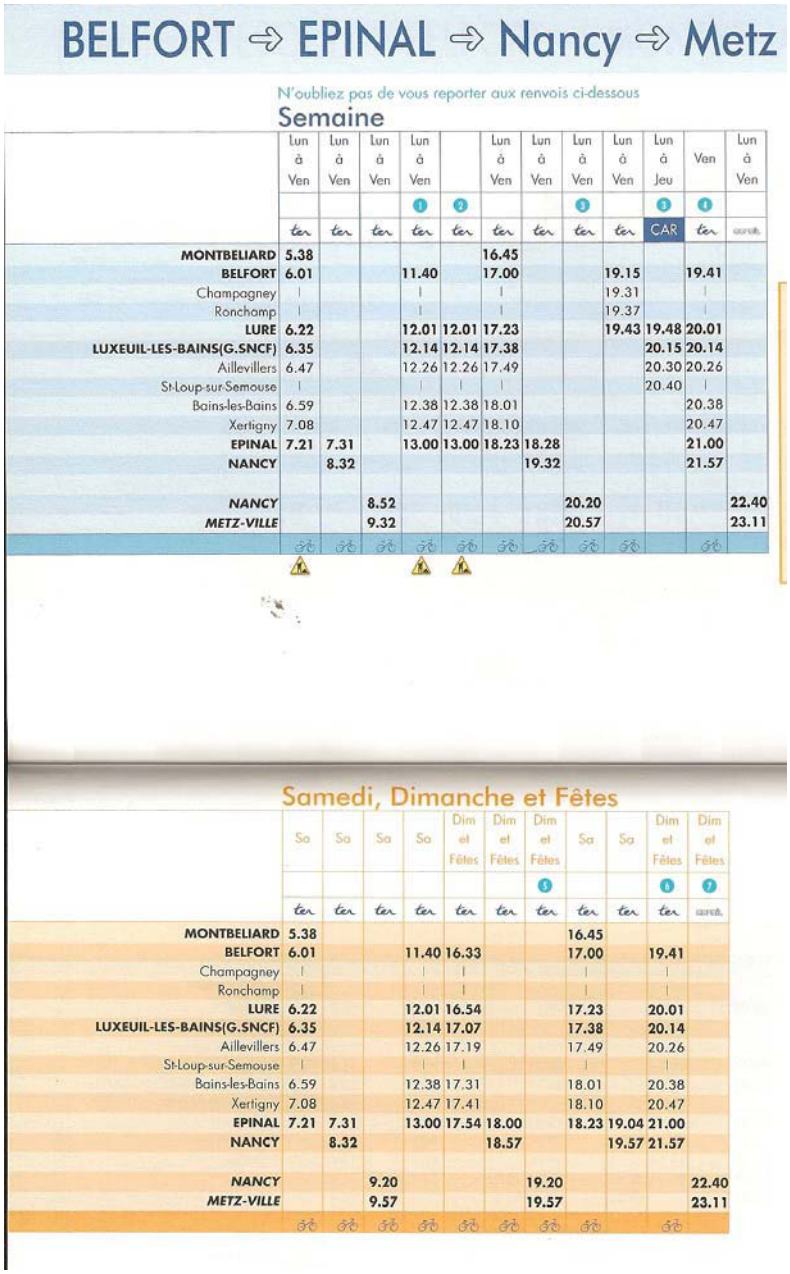
z Arrêt à Culmont-Chalindrey du **25 JUIN** au **8 SEPT** (tr. **5147**).

Cette ligne plus récente, devrait avoir un meilleur profil que la ligne passant par Épinal. Mais, implantée dans la vallée de la Meuse, elle a un profil sinueux qui ne permet pas des vitesses élevées. Bien que plus longue d'une centaine de kilomètres, la ligne par Épinal présente des temps de parcours quasiment identiques, puisque les trains sont plus rapides. Par exemple en 1973[104], la relation entre Metz et Dijon par Toul et Neufchâteau sans arrêt à Nancy est couverte en 3h11 contre 3h34 par Épinal et Aillevillers en desservant la ville de Nancy (cf. figure n°49). Mais, lorsque les trains Metz-Dijon, passant par Neufchâteau, marquent l'arrêt en gare de Nancy, le temps de parcours est augmenté de 25 minutes, car il faut procéder à un changement de locomotive. En effet, quand le train rentre en gare de Nancy, il arrive par le nord et doit repartir par le nord pour se diriger vers Neufchâteau, soit un temps de parcours de 3h36. Cet exemple démontre la pertinence de la liaison par la Haute-Saône et la vallée de la Moselle, car elle évite des manœuvres complexes en gare de Nancy et présente aussi l'avantage de desservir directement la ville d'Épinal.

De même, contrairement à la liaison via Neufchâteau, la ligne Nancy-Épinal-Aillevillers offrait, en plus des liaisons vers le sud, des relations directes vers l'Alsace. En 1959, trois allers et retours existaient entre Nancy et Mulhouse via Épinal. Ces liaisons perdureront jusqu'au début des années 1990. À cette date, un train circule quotidiennement sur cette ligne à une vitesse moyenne de 90 km/h, il est fréquenté par 1 300 voyageurs par jour qui effectuent une distance moyenne de 122 kilomètres. La S.N.C.F. a ensuite créé les E.I.R.[105] et a donc cherché à les transférer aux régions par le biais de conventions. À compter du service d'été 1991, elle supprime les trains directs Nancy-Épinal-Aillevillers-Nice. De fait, cela entraîne la fermeture de la ligne Aillevillers-Port d'Atelier sur laquelle ne circulaient que des trains d'intérêt national. Les régions Lorraine et Franche-Comté ne conventionnent donc plus cette ligne. Mais, comme la section Aillevillers-Belfort dessert Luxeuil-les-Bains et Lure, la région de Franche-Comté accepte de la conventionner. La section Nancy-Épinal reste dans le giron de la région Lorraine, tandis que la section Épinal-Belfort intègre la région Franche-Comté. Pour compenser cette fermeture, la S.N.C.F. propose la création d'une liaison routière entre Épinal et Neufchâteau en correspondance avec les trains Metz-Lyon et d'une liaison routière Luxeuil- les-Bains-Vesoul en correspondance avec les trains se dirigeant vers Paris. La reprise de cette ligne par les régions est à l'origine de son « charcutage ». La région Franche-Comté gère les trains Belfort-Épinal tandis que les trains Nancy-Épinal dépendent de la Lorraine. Mais les régions ne travaillent pas de concert, ce qui nuit à l'attractivité de la liaison (cf. figure n°50).

[104] Source : Guide horaire Chaix du 3 juin au 23 septembre 1973.
[105] E.I.R. : Express InterRégional.

FIGURE 50 FICHES HORAIRES BELFORT-ÉPINAL-NANCY-METZ



BELFORT ⇨ EPINAL ⇨ Nancy ⇨ Metz

N'oubliez pas de vous reporter aux renvois ci-dessous

Semaine

	Lun à Ven	Lun à Ven	Lun à Ven	Lun à Ven		Lun à Ven	Lun à Ven	Lun à Ven	Lun à Ven	Lun à Jeu	Ven	Lun à Ven
				①	②			③		④	⑤	
	ter	ter	ter	ter	ter	ter	ter	ter	ter	CAR	ter	
MONTBELIARD	5.38					16.45						
BELFORT	6.01			11.40		17.00			19.15		19.41	
Champagney	|			|		|			19.31		|	
Ronchamp	|			|		|			19.37		|	
LURE	6.22			12.01	12.01	17.23			19.43	19.48	20.01	
LUXEUIL-LES-BAINS(G.SNCF)	6.35			12.14	12.14	17.38				20.15	20.14	
Aillevillers	6.47			12.26	12.26	17.49				20.30	20.26	
St-Loup-sur-Semouse	|			|	|	|			20.40	|	
Bains-les-Bains	6.59			12.38	12.38	18.01					20.38	
Xertigny	7.08			12.47	12.47	18.10					20.47	
EPINAL	7.21	7.31		13.00	13.00	18.23	18.28				21.00	
NANCY		8.32					19.32				21.57	
NANCY			8.52					20.20				22.40
METZ-VILLE			9.32					20.57				23.11

Samedi, Dimanche et Fêtes

	Sa	Sa	Sa	Sa	Dim et Fêtes	Dim et Fêtes	Dim et Fêtes	Sa	Sa	Dim et Fêtes	Dim et Fêtes
							⑤			⑥	⑦
	ter	ter	ter	ter	ter	ter	ter	ter	ter	ter	
MONTBELIARD	5.38							16.45			
BELFORT	6.01			11.40	16.33			17.00		19.41	
Champagney	|			|	|			|		|	
Ronchamp	|			|	|			|		|	
LURE	6.22			12.01	16.54			17.23		20.01	
LUXEUIL-LES-BAINS(G.SNCF)	6.35			12.14	17.07			17.38		20.14	
Aillevillers	6.47			12.26	17.19			17.49		20.26	
St-Loup-sur-Semouse	|			|	|			|		|	
Bains-les-Bains	6.59			12.38	17.31			18.01		20.38	
Xertigny	7.08			12.47	17.41			18.10		20.47	
EPINAL	7.21	7.31		13.00	17.54	18.00		18.23	19.04	21.00	
NANCY		8.32				18.57			19.57	21.57	
NANCY			9.20				19.20				22.40
METZ-VILLE			9.57				19.57				23.11

Cet extrait du guide horaire T.E.R. Franche-Comté montre nettement le scindement de la ligne Belfort-Luxeuil-les-Bains-Épinal-Nancy entre les régions Lorraine et Franche-Comté. En 1973, cette liaison s'effectuait sans rupture de charge, mais depuis la régionalisation des transports amorcée au milieu des années 1990, la gare d'Épinal est devenue une gare «□frontière[106]□». D'ailleurs ce manque de coopération est évident sur la liaison de mi-journée : un T.E.R. en provenance de Belfort arrive à 13h00 en gare d'Épinal et le voyageur venant de la Franche-Comté doit attendre 18h28 pour repartir d'Épinal soit une correspondance de plus de 5h30. Au lieu de trois liaisons quotidiennes entre Nancy et Belfort, seulement deux sont possibles, la liaison de mi-journée n'existant pas.

Source: guide T.E.R. Franche-Comté 2005

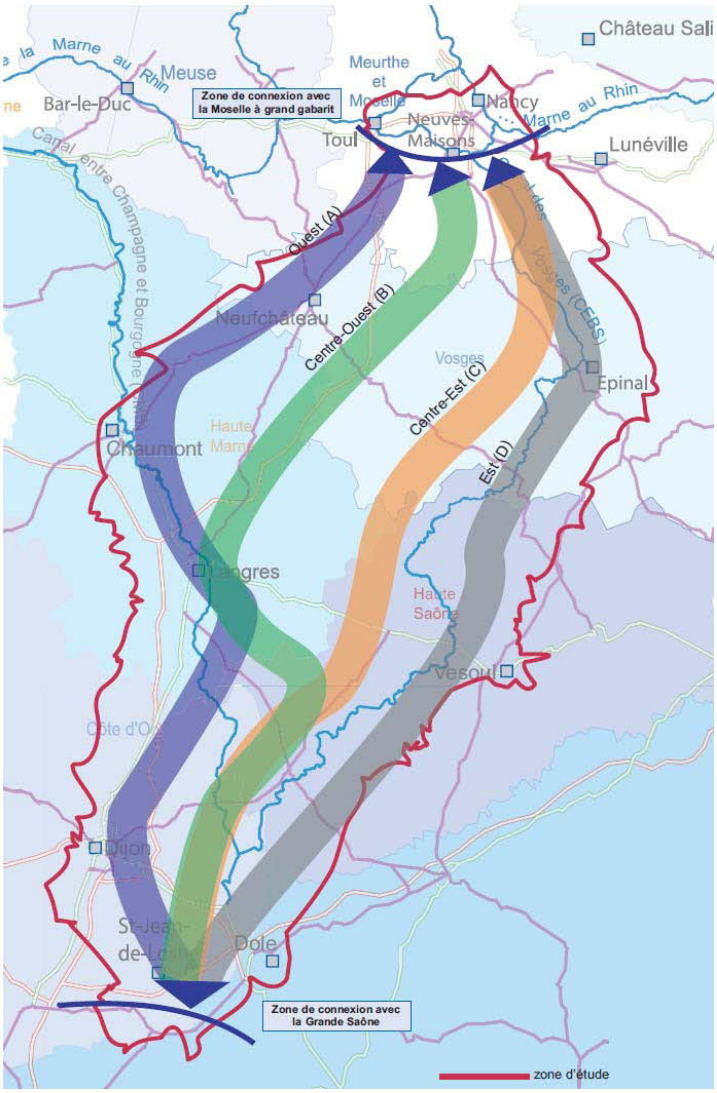
Ce n'est qu'avec l'adoption de la loi S.R.U. (Solidarité Renouvellement Urbain) en 2002 que les régions obtiennent officiellement la compétente en matière de transports, 20 ans après les départements. La loi S.R.U. impose aux régions d'établir des schémas régionaux d'infrastructures et de transports (S.R.A.D.T.). Ce document de planification régional en matière d'aménagement du territoire lie l'État à la région et la région au département. De ce fait, il intègre donc les infrastructures de transport nationales comme le T.G.V. La

[106] Gare Frontière : Terme employé par P. Zembri (2006) pour désigner les gares desservies par des réseaux ferroviaires de régions différentes mais dans laquelle aucune correspondance n'est organisée entre les services.

régionalisation des transports ferroviaires s'est traduite dans les faits, la plupart du temps, par une amélioration qualitative, un renouvellement du matériel roulant et parfois une amélioration quantitative par l'augmentation des dessertes. Le premier enseignement que l'on peut tirer de cette régionalisation est la reproduction du modèle français à l'échelon régional. À l'échelle nationale, il existait des lignes radiales et des lignes transversales, il en est de même à l'échelon régional : les lignes radiales partent de la capitale régionale, afin de desservir le territoire régional. Les lignes transversales régionales ne desservent pas le chef-lieu de région et les lignes interrégionales relient deux régions entre elles. Outre, les réseaux routiers et ferroviaires, l'accessibilité de la Haute-Saône par la voie fluviale est à étudier.

2.2.3 L'accessibilité par la voie d'eau

FIGURE 51 : LES DIFFERENTS TRACES RETENUS POUR LA LIAISON SAONE-MOSELLE



Cette figure montre les différents tracés retenus pour la liaison Saône-Moselle. Hormis le tracé oriental qui présente l'avantage de desservir les pôles urbains et industriels vosgiens et haut-saônois, les trois autres tracés sont éloignés de ces dentiers et traversent la diagonale du vide. Outre la problématique de desservir les zones les plus industrialisées, un autre argument plaide en faveur du tracé par Épinal et la vallée de la Saône, celui de la ressource en eau. C'est ce tracé qui permet la meilleure alimentation en eau du canal, car il est situé le plus proche des Vosges.

Source : Comité de pilotage de la liaison Saône-Moselle, 19 novembre 2009

Le recours à la voie fluviale en France est minoritaire. Peu de canaux à grand gabarit existent sur le territoire national et ils ne constituent pas un véritable réseau puisqu'ils sont indépendants les uns des autres. Ils sont pourtant reliés entre eux par le réseau fluvial construit au XIXe siècle. Ce mode de transport a été négligé, on lui a préféré le ferroviaire ou la route.Toutefois, avec les préoccupations environnementales actuelles, la voie d'eau intéresse à nouveau les décideurs. Mais réaliser une telle infrastructure demande des investissements lourds et d'importantes ressources en eau. Le transport fluvial connait un certain renouveau, tout d'abord grâce au tourisme fluvial depuis le début des années 1980 et depuis le milieu des années 2000 avec le transport de marchandises.

Dans le Grand-Est, le Rhin, la Moselle et la Saône ont été canalisés à grand gabarit mais fonctionnent de manière indépendante. Aucune liaison n'existe entre le bassin de la Mer du Nord et celui de la Mer Méditerranée. Néanmoins, dès le début des années 1960, une association regroupant l'ensemble des collectivités locales de Lorraine, de Franche-Comté et d'Alsace se crée, afin de moderniser le réseau fluvial. Son projet consiste à établir une liaison en Y à grand gabarit entre la Moselle et la Saône par les Vosges et la Haute-Saône et entre le Rhin et la Saône par la vallée du Doubs. Progressivement la branche Lorraine de cette liaison par la Haute-Saône a été abandonnée au profit de la branche passant par la vallée du Doubs.

Face aux prises de position de cette association, le Conseil général de la Haute-Saône, au début des années 1980, a décidé de se retirer de cette dernière, parce que l'association privilégie le passage par la vallée du Doubs, ce qui va à l'encontre de ses intérêts. Pendant une vingtaine d'années, le projet par la vallée du Doubs a été étudié en vue de sa réalisation. Mais en 1997, l'arrivée au gouvernement de Dominique Voynet, personnalité de Dole, entraîne l'abandon du canal à grand gabarit Rhin-Rhône pour des raisons économiques, politiques et écologiques.

Depuis le début des années 2000, l'idée d'une liaison entre la Moselle et la Saône est à nouveau évoquée, il s'agit de la branche lorraine proposée dès les années 1960. Une association de lobbying présidée par le Maire de Nancy est à l'origine de ce projet. Cette réflexion autour d'une liaison Moselle-Saône est importante pour le département de la Haute-Saône, car il se positionnerait sur un grand axe fluvial reliant les principaux ports européens de la Mer du Nord, Anvers, Rotterdam à ceux de la Mer Méditerranée comme Marseille (cf. figure n°51). Néanmoins, l'étude commandée[107] par V.N.F. sur la potentialité d'une telle liaison amène à s'interroger sur les connaissances des auteurs de la géographie économique du Grand-Est. Quatre tracés sont envisagés, mais l'étude de leur potentiel économique n'a pas été prise en compte correctement, notamment, lorsque les auteurs parlent d'« *un couloir Centre-Ouest (couloir B), qui dans sa partie Nord, traverse les plateaux de Langres et du Bassigny en longeant l'autoroute A.31 ; plus pénalisant pour l'eau et le milieu naturel, il l'est moins vis à vis du milieu humain et permet notamment la desserte de secteurs à fort potentiel de développement (sic)* ». Il s'agirait donc du couloir au potentiel économique le plus

[107] La liaison Saône-Moselle, les premiers éléments de l'étude technique et environnementale, Comité de pilotage de la liaison Saône-Moselle, 19 novembre 2009, dossier de presse.

intéressant. Cela reflète la méconnaissance du terrain des auteurs, puisqu'il dessert les espaces les moins densément peuplés de l'Est de la France contrairement à « *un couloir Est (couloir D), qui suit au Nord le canal des Vosges et au Sud la vallée de la Saône par sa rive gauche, et dessert Épinal, Vesoul et Dole ; présentant un profil similaire au couloir A vis-à-vis du milieu physique et du milieu naturel, il aurait toutefois des conditions plus favorables pour l'eau et pourrait présenter l'avantage de réutiliser partiellement l'emprise de canaux Freycinet existants* ». Les auteurs évoquent les avantages de ce tracé qui passe à proximité des villes les plus importantes, mais sans évoquer son potentiel économique qui est nettement supérieur au précédent, à moins que le rabattement vers le canal se fasse par route, mais cela présente l'inconvénient d'effectuer plusieurs manœuvres de transbordement qui sont plus coûteuses.

Redoutant que l'Alsace soit tenue à l'écart de cette nouvelle infrastructure, la Chambre de Commerce et d'Industrie de Mulhouse a présenté un nouveau projet concernant une liaison entre le Rhin (cf. photo n°33) et le Rhône baptisé Rhin-Saône ayant un autre tracé que par la vallée du Doubs et avec des prévisions plus pertinentes que pour le canal Rhin-Rhône. Néanmoins, la principale explication de la reprise de la liaison à grand gabarit entre le Rhin et la Saône par la Haute-Saône ou la vallée du Doubs marque nettement la volonté des décideurs alsaciens de contrecarrer le projet Moselle-Saône.

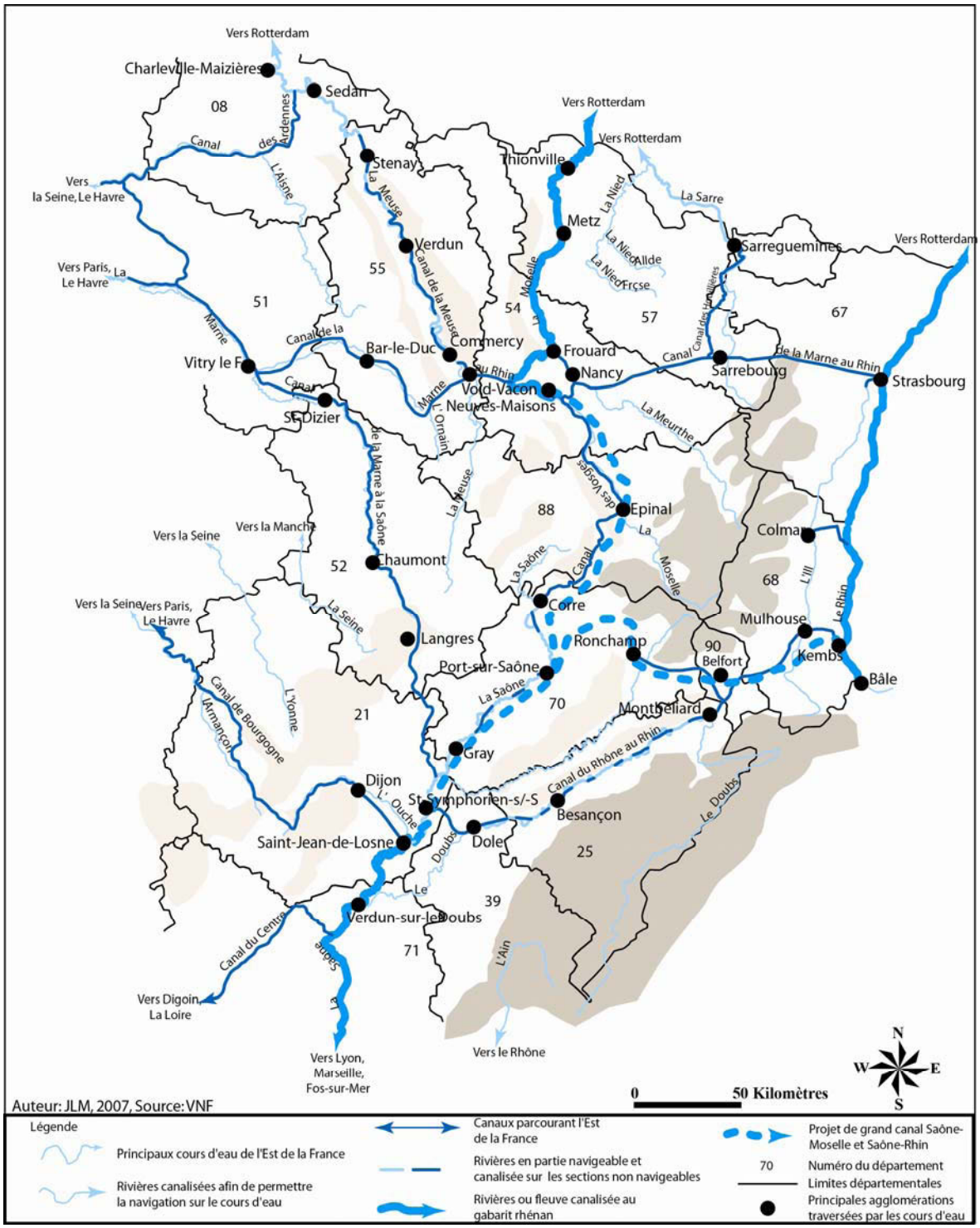
La Haute-Saône pourrait être la gagnante de ces projets fluviaux si les deux branches se rejoignaient au niveau de Port-sur-Saône, ce qui permettrait une massification des flux sur un tronc commun plus long entre Lyon, la Lorraine et l'Alsace. (cf. figure n°53). Mais elle pourrait, une nouvelle fois, rester à l'écart des grandes infrastructures et en position d'angle mort par rapport aux canaux à grand gabarit, si les tracés retenus l'évitaient.

PHOTO 33 : UNE PENICHE SUR LE RHIN



Le Rhin canalisé à grand gabarit permet le passage de péniches de 1350 tonnes. En outre, une telle infrastructure constitue un outil de développement économique performant. Ainsi, l'exemple des ports situés sur le Rhin ou encore le port E. Hériot de Lyon en sont des exemples. CL. JLM, 2011.

FIGURE 52 LA HAUTE-SAONE : UN CARREFOUR EVENTUEL DES VOIES FLUVIALES



Cette figure présente les projets de canal à gabarit rhénan dans le Grand-Est. Sans inventer de nouvelles infrastructures au XXIe siècle, elle permet de constater que les projets reprennent les itinéraires du XIXe siècle. Si ces projets se réalisent, la Haute-Saône pourrait tirer profit de sa situation géographique en étant au carrefour des deux voies fluviales majeures reliant l'Europe rhénane à l'Europe méditerranéenne.

Le département de la Haute-Saône est donc contourné par toutes les infrastructures de transports modernes que sont les autoroutes, les voies rapides, les voies ferrées électrifiées et

les canaux à grand gabarit (cf. figure n°53). Ce constat correspond bien à la définition de l'angle mort proposée par R. Woessner[108]. De plus, l'étude de l'évolution de l'accessibilité montre que jusqu'au milieu des années 1970, le département se trouvait bien relié aux espaces voisins, mais que les décisions prises par les acteurs internes et externes au département ont conduit à sa déconnexion progressive. La déconnexion d'un espace résulte de jeux d'acteurs complexes. Certaines décisions prises dès le milieu du XIXe siècle ont conduit à l'enclavement ferroviaire du département de la Haute-Saône et de la ville d'Épinal. L'exemple de la fermeture de la section de ligne Aillevillers-Port d'Atelier illustre ce phénomène (cf. photo n°34). Parcourue uniquement par des trains à vocation nationale, leur suppression a eu pour conséquence d'entraîner la fermeture de la ligne, puisqu'elle n'intéresse ni la région Lorraine ni la région de Franche-Comté, ce qui a conduit à la déconnexion de la ville d'Épinal et du département de la Haute-Saône des liaisons ferroviaires méridiennes. Cela suppose donc que l'espace était auparavant bien desservi et que progressivement celui-ci s'est laissé contourner. Néanmoins, la situation actuelle est à relativiser, car les projets de développement des infrastructures passant par la Haute-Saône existent, notamment dans les domaines routier et fluvial.

PHOTO 34 : LA LIGNE AILLEVILLERS-PORT D'ATELIER EN 2006

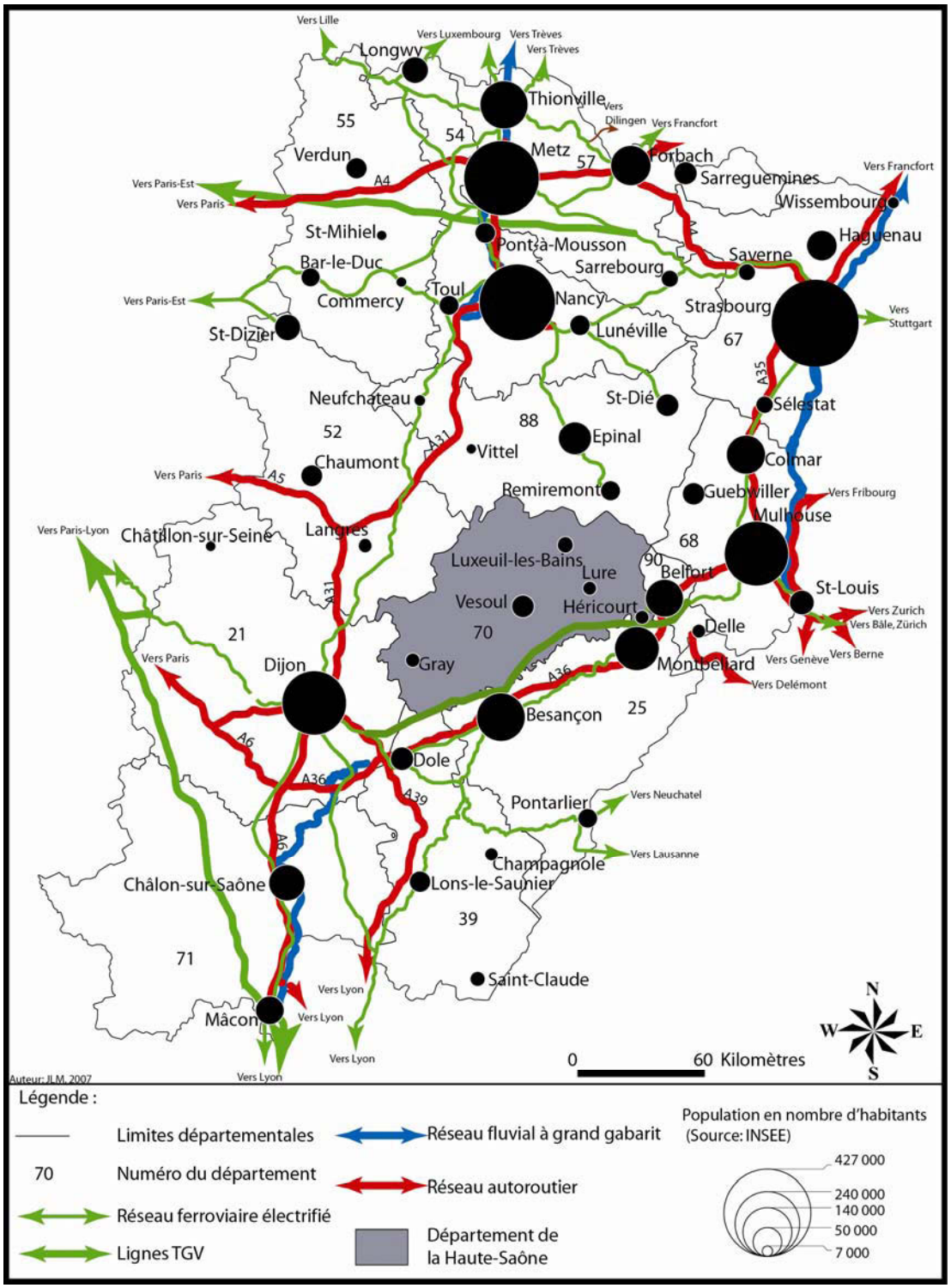


CL. JLM 2005

Ce cliché présente l'ancienne ligne d'Aillevillers à Port d'Atelier fermée en 1991. On constate qu'elle est dans un bon état général comparée à d'autres lignes. La friche n'a pas trop gagné sur la voie. Cette vue prise en direction de la gare d'Aillevillers est une longue ligne droite. En effet, cette section est la seule à l'ouest des Vosges à être apte à 200 km/h. En arrière-plan, on remarque que le signal de protection de la gare d'Aillevillers fonctionne.

[108] Woessner R, *op. cit.* p. 19.

FIGURE 53 : CARTE SYNTHETIQUE DES AXES DE COMMUNICATIONS MODERNES DANS LE GRAND-EST



Cette carte présente les principales infrastructures du Grand-Est (canaux au gabarit rhénan, voies ferrées, autoroutes). Elle permet de montrer que le département de la Haute-Saône est complètement contourné par ces infrastructures. La Haute-Saône est donc un département qui se situe en angle mort.

2.3 UN DÉPARTEMENT AUTREFOIS TRÈS BIEN DESSERVI

Le diagnostic réalisé, en première partie, a permis de montrer que le département de la Haute-Saône est desservi par des axes de communications majeurs. De même, l'évolution de l'accessibilité ferroviaire a démontré que les villes de la Haute-Saône ont été connecté aux grandes villes voisines. À partir de ce constat, il est nécessaire d'étudier la mise en place des axes de transports en Haute-Saône sur le temps long dans un but de comprendre la situation actuelle. Ainsi, une étude de la construction des routes et du réseau ferroviaire va permettre de montrer que la Haute-Saône a toujours été un territoire privilégié pour le passage des axes méridiens. C'est seulement avec le rattachement de la Franche-Comté en 1678 à la France que les voies radiales seront créées et devenir des axes majeurs.

2.3.1 Les voies de communication depuis l'Antiquité jusqu'au début du XIXe siècle

Les axes routiers forment actuellement le principal support à la mobilité par rapport aux lignes ferroviaires. Toutefois, depuis l'époque romaine, le tracé des routes n'a pas connu de grand bouleversement, voire même a connu une grande stabilité comme si les voies romaines n'avaient pas évolué dans le temps et forgé l'espace.

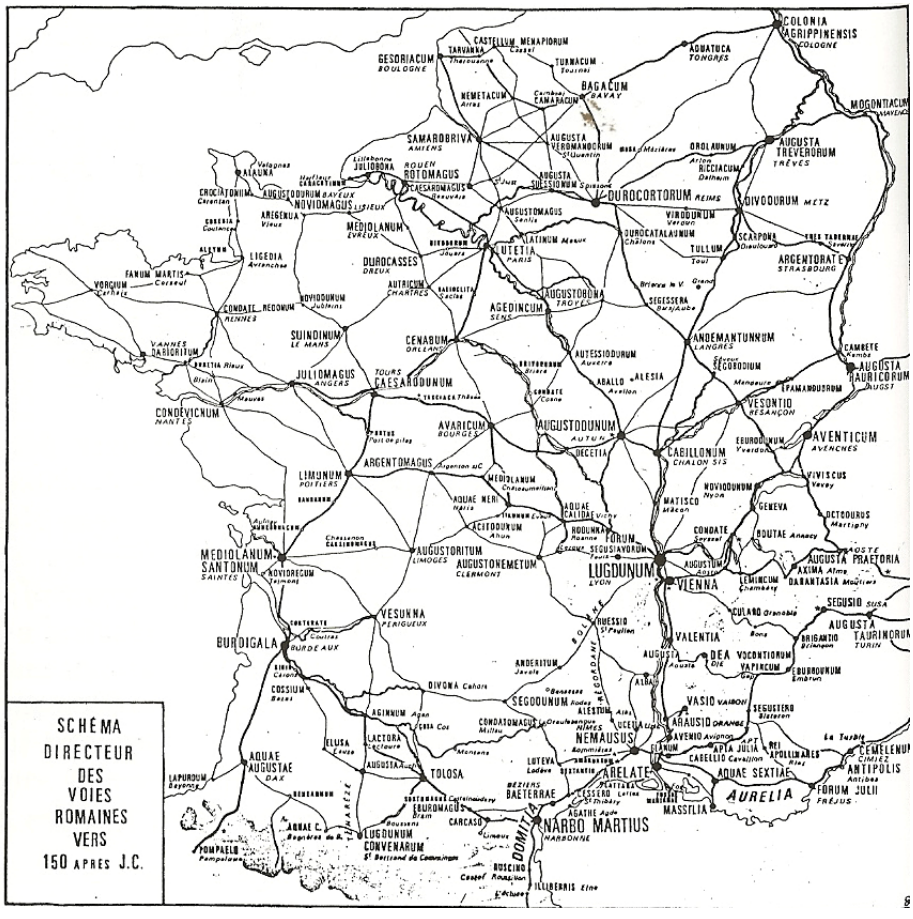
2.3.1.1 Les voies romaines

La Haute-Saône est donc un département enclavé, mais aussi en position d'angle mort dans le Grand-Est. Cette situation est paradoxale, puisque comme le montre la première partie, le département occupe plutôt une position de carrefour où se croisent les grands axes méridiens reliant le Benelux à la Mer Méditerranée et les axes est-ouest reliant l'Île-de-France au Sud de l'Europe. Ce sont d'abord les Romains qui ont su profiter de cette situation en y construisant des voies romaines importantes comme celle reliant *Vesontio* (Besançon) à *Durocortum* (Reims) par *Segobodium*[109] comme l'indiquent les cartes publiées par G. Reverdy[110]. Il est nécessaire de remonter à l'époque romaine, car c'est alors que sont fixés les grands itinéraires qui n'ont guère changés depuis. Ces routes desservaient les principales cités de l'Empire. En Franche-Comté, les trois principales cités étaient *Vesontio*, *Epamanduodurum*[111] et *Luxovium*[112]. Elles se situaient en position de carrefour, *Vesontio* à la

[109] *Segobodium* : Seveux, petite localité se situant sur la Saône à proximité de Gray.
[110] Reverdy G., Atlas historique des routes de France, Presses de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, Paris, 2006, 182 p.
[111] *Epamanduodurum* : Mandeure (25), ville de l'agglomération de Montbéliard; cette cité était la deuxième de la région.
[112] *Luxovium* : Luxeuil-les-Bains ville qui tire sa richesse de ses thermes exploités dès l'époque gauloise et ont été développés par les Romains. La ville profite de sa position de carrefour.

croisée de la voie romaine remontant de la vallée du Rhône vers le Rhin, *Lugdunum-Cambete* (Kembs)-*Argentoratum* (Strasbourg) et de celle de *Lugdunum* (Lyon) à *Divodurum* (Metz). *Luxovium* se situait à un carrefour de voies romaines majeures, *Lugdunum-Divodurum*, *Divodurum-Augusta Raurica* (Bâle) ; *Lutèce-Augusta-Raurica* ou encore *Vesontio-Divodurum* (devenue la R.N.57) et *Epamanduodurum*-Langres (devenue la R.D.417) qui permettait de rejoindre la grande voie consulaire *Divodurum-Lugdunum* par Langres (cf. figure n°54). Pourtant, cette carte ne mentionne ni la cité de *Luxovium* ni la grande voie romaine *Vesontio-Divodurum*. Or, les recherches locales[113] effectuées dans le département des Vosges et en Alsace montrent que la cité était un véritable carrefour reliant 7 voies romaines. En outre, d'autres voies secondaires partaient également de *Luxovium* vers le Rhin en longeant les Vosges par le sud, soit vers la vallée de la Moselle par le Val-d'Ajol (88) et Remiremont ou par Plombières-les-Bains et Arches (88). D'ailleurs, la principale explication de la dévastation de la ville de Luxeuil-les-Bains par Attila au IVe siècle est que la cité se trouvait sur la voie romaine est-ouest (Mandeure-Langres), la plus rapide pour se rendre à Paris.

FIGURE 54 : SCHEMA DIRECTEUR DES VOIES ROMAINES EN GAULE 150 AP J.-C.

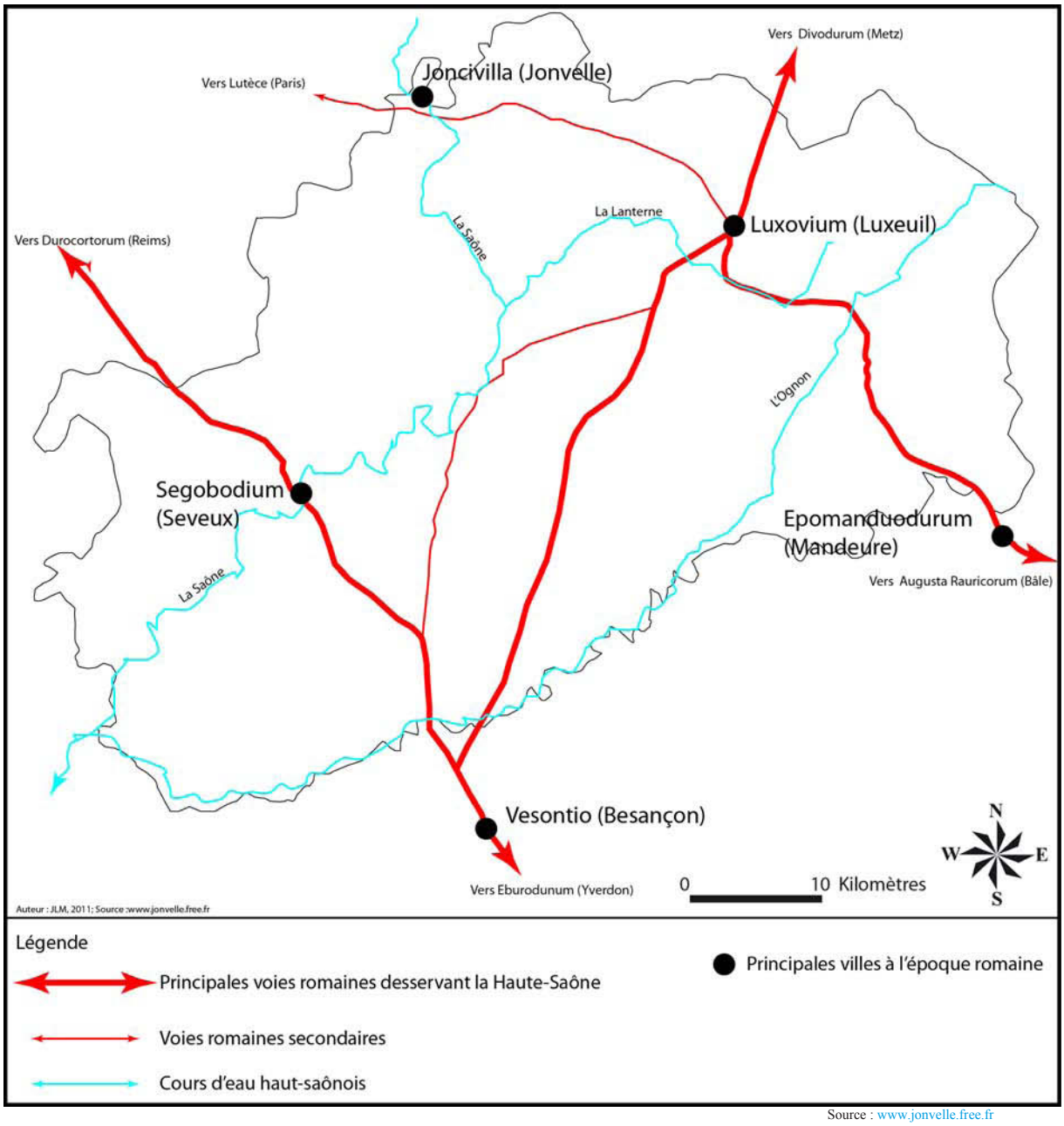


Cette carte extraite de l'atlas historique des routes montre les voies romaines en Gaule. *Vesontio* se situe au carrefour des voies importantes dont une remonte la vallée du Doubs et l'autre se dirigeant vers la vallée de la Saône. Toutefois, on remarque l'absence de la voie romaine entre *Vesontio* et *Divodurum* par *Luxovium*, troisième cité de la Séquanie étonnamment non citée sur cette carte. Les recherches effectuées à Luxeuil-les-Bains contredisent cette carte; deux questions se posent donc; est-ce un oubli de l'auteur ou bien les recherches effectuées par la ville de Luxeuil-les-Bains la valorise-t-elle trop par rapport à son importance ? Source : G. Reverdy

[113] Mignot G., *op.cit.*, p. 31.

Cependant, la ville était-elle desservie par d'autres routes secondaires ? Existe-t-il un réel manque d'informations, de travail sur le sujet en raison de la destruction d'archives lors des différents incendies et destructions dont la ville a été victime ? Cependant, la carte de la Gaule montre bien la forte implantation humaine en Haute-Saône, ainsi que la présence d'une voie romaine nord-sud dans le département reliant *Vesontio* à *Durocortum* par *Segobodium* (cf. figure n°55). Le département de la Haute-Saône est donc déjà un passage obligé des axes nord-sud. Après l'époque romaine, une période de chaos dure jusqu'au règne de Charlemagne.

FIGURE 55 : CARTE DES VOIES ROMAINES EN HAUTE-SAONE



Source : www.jonvelle.free.fr

Les principales voies romaines traversant le département de la Haute-Saône sont des axes mérdiens. Cette figure montre l'importance de la cité de *Luxovium* (Luxeuil-les-Bains), à cette époque la troisième ville de la province de Séquanie (Franche-Comté), qui occupe une position de carrefour. Cette figure a été réalisée d'après les données recueillies sur la ville de Luxeuil-les-Bains et sur celle de Jonvelle.

Au long des siècles, cette situation privilégiée a toujours permis au département d'être desservi par des voies de communication modernes. Toutefois, les Romains privilégiaient l'aménagement des axes méridiens, puisque le réseau de transports était centré sur Rome. Après la chute de l'Empire romain, les routes n'évoluent plus. Néanmoins, la primauté des axes nord-sud demeure et ils vont même jouer un rôle structurant après la mort de Charlemagne. L'Empire carolingien est divisé entre ses trois petit-fils donnant naissance à trois royaumes : *Francia Occidentalis*, *Francia Orientalis* et la Lotharingie. Cette dernière est un état situé entre la Mer du Nord et la Mer Méditerranée, et d'est en ouest entre le Rhin et l'axe Rhône-Saône-Meuse. Pour cet état, les axes majeurs étaient les axes nord-sud qui permettaient de relier les Flandres à la plaine du Pô. Mais après la mort de Lothaire II, ce territoire se subdivise et est contrôlé par diverses puissances (Espagne, Bourgogne, Lorraine, etc.). G. Reverdy[114] publie une carte de la Savoie de 1556 où apparaît pour la première fois la cité de Vesoul, tandis que Luxeuil-les-Bains présente sur la carte semble appartenir à la Lorraine.

2.3.1.2 LES ROUTES DE POSTE

Le morcellement territorial de l'Est de la France dure jusqu'à la formation du *« pré carré »* français par Louis XIV. L'État français privilégie l'aménagement des axes ouest-est, afin de relier facilement Paris à la frontière du Rhin ; dès lors les axes nord-sud utilisés pour les échanges commerciaux ne sont plus prioritaires. D'ailleurs, cette création et le développement de l'axe radial Paris-Alsace ont conduit Louis XIV et Louis XV à rattacher la Franche-Comté et la Lorraine à la France. L'Alsace est devenue française en 1648. Or, pour se rendre dans sa nouvelle province, Louis XIV doit passer par la Lorraine indépendante ou la Franche-Comté, territoire espagnol. Louis XIV doit donc annexer une de ces deux régions, afin de se rendre en Alsace sans passer par un autre État. En Lorraine, la France possède déjà les Trois Evêchés (Metz, Toul et Verdun) depuis 1552 et tente d'ailleurs d'y créer un axe est-ouest. Louis XIV jette ensuite son dévolu sur la Franche-Comté qu'il rattache au royaume de France en 1678 et crée un axe est-ouest par la Haute-Saône entre Versailles (Paris) et le Rhin. Ainsi, le vieil axe romain est-ouest Luxeuil-les-Bains-Langres est délaissé au profit d'une nouvelle route, entre Langres et Mulhouse par Vesoul. Diverses cartes[115] du XVIIIe siècle montrent que progressivement sont abandonnés les axes méridiens au profit des voies radiales (cf. figure n°56). Une des principales préoccupations de Louis XV est la création de routes et l'amélioration du réseau existant. Pour cela, il crée l'administration des Ponts et Chaussées. La France se dote donc d'un véritable réseau routier formé par les voies royales et les routes de poste dont plusieurs traversent la Haute-Saône coïncidant avec les axes actuels : nord-sud par Luxeuil-les-Bains et Vesoul et un axe est-ouest par Vesoul et Lure (cf. figure n°57).

[114] G. Reverdy, *op. cit.* p. 176.
[115] G. Reverdy, *op. cit*. p. 176.

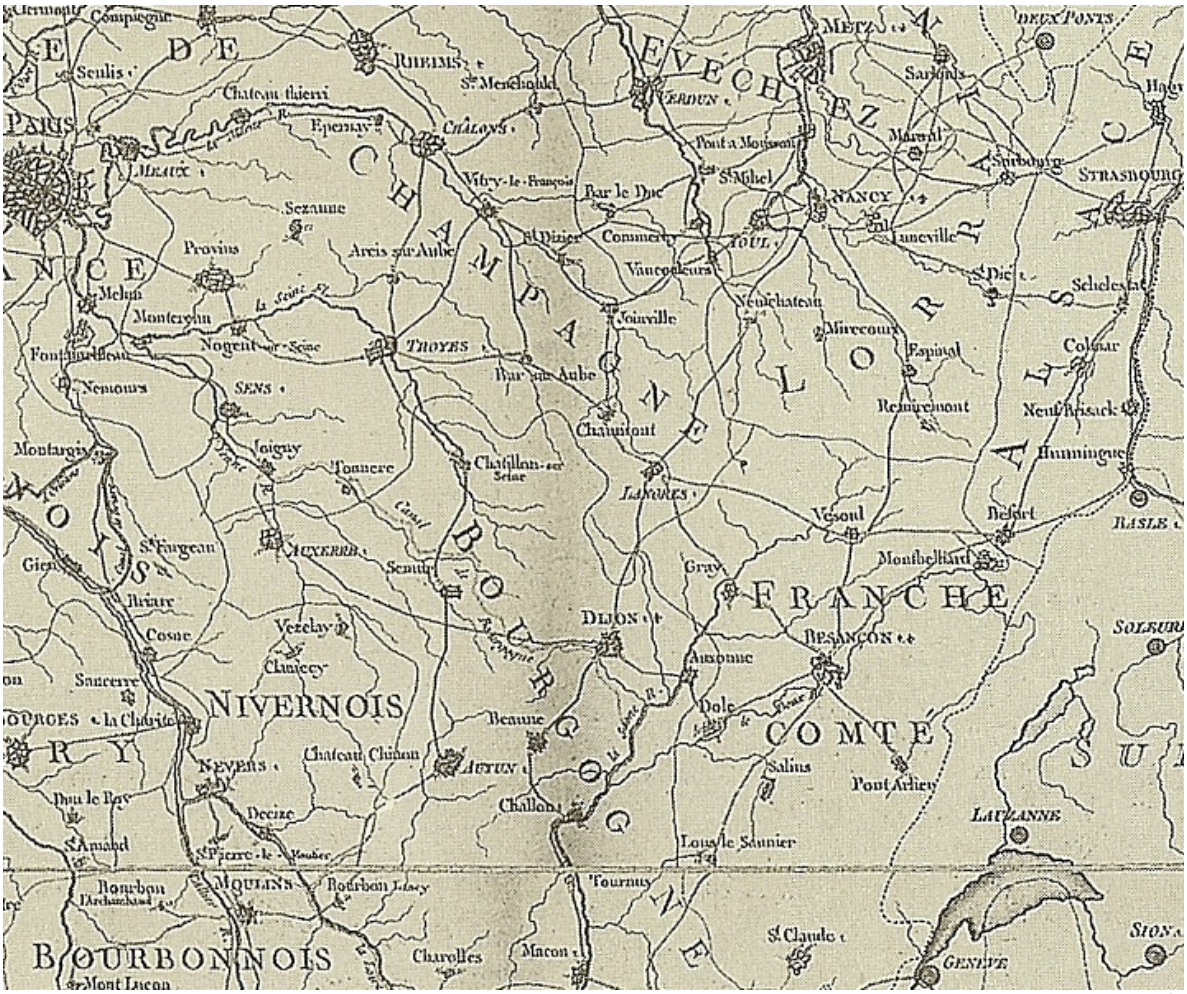

STRASBOURG
BASLE
SUISSES
PARIS
Route de Paris
Route de Strasbourg
Route de Basle
Route de Nancy
Route de Lyon
Route de Rouvray
Route de Sens
Route de Melun
Route de Montereau
Route de Chalons
Route de Vitry
Route de Joinville
Route de Langres
Route de Dijon
Route de Besançon
Route de Neufchastel
Route de Basle à Strasbourg voyez la Feuille
Route de Paris à Basle voyez la Feuille
Route de Paris à Lyon voyez la Feuille
Route de Paris à Strasbourg voyez la Feuille
Route de Paris à Nancy voyez la Feuille
Route de Paris à Dijon voyez la Feuille
Route de Paris à Besançon voyez la Feuille
Route de Paris à Neufchastel voyez la Feuille
Route de Paris à Chalons voyez la Feuille
Route de Paris à Vitry voyez la Feuille
Route de Paris à Joinville voyez la Feuille
Route de Paris à Langres

FIGURE 56 : CARTE DE L'INDICATEUR MICHEL EN 1754 (CI CONTRE)

Source : G. Reverdy

Cette carte de 1772 présente les routes dans l'Est de la France. Elle montre les itinéraires des routes radiales et méridiennes desservant la région. Une nouvelle route surlignée en rouge sur la carte venant de Paris en direction de l'Alsace a été tracée par Vesoul et Lure. C'est la première fois que cette voie apparaît. Cette route deviendra la R.N.19.

FIGURE 57 : LES ROUTES DE POSTE DESSERVANT L'EST DE LA FRANCE.



Source : G. Reverdy

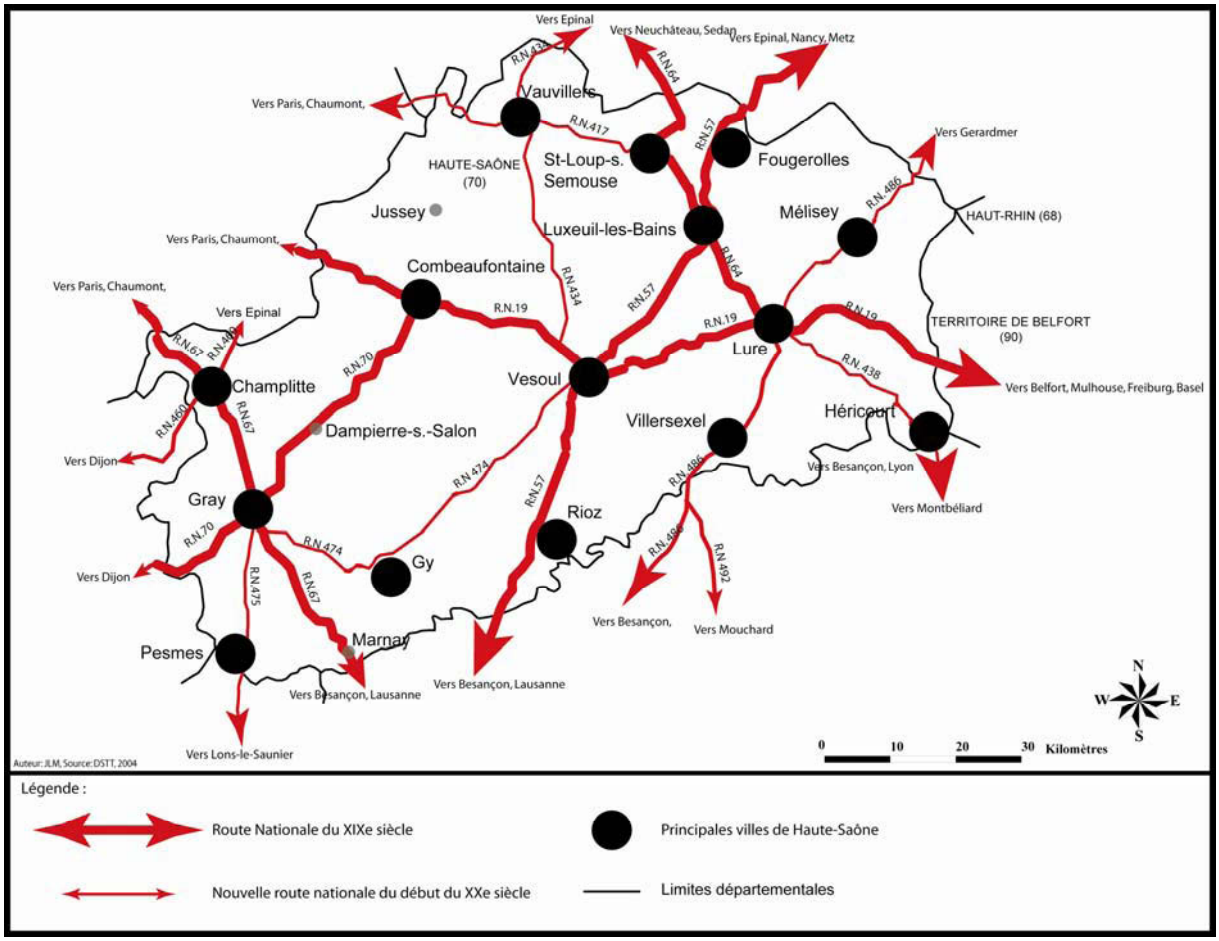
Cette carte présente les routes de poste en 1777. On note l'importance des liaisons est-ouest en Haute-Saône puisque deux routes la traversent contre une seule liaison méridienne. Cette carte présente également les villes où des étapes peuvent être effectuées.

2.3.1.3 LES ROUTES IMPERIALES AU XIXE SIECLE

Lorsque Napoléon Ier arrive au pouvoir, il crée des routes impériales dont le but était d'acheminer les troupes vers les frontières de l'Empire, mais surtout d'unifier la France. Les routes sont donc considérées comme un élément structurant de l'État. D'ailleurs, l'Empire classe les routes en fonction de leur importance : les routes impériales et les routes

départementales. Les routes impériales napoléoniennes ont changé de nom au gré des bouleversements politiques depuis le XIXe siècle. Elles se nomment successivement routes royales puis routes nationales. Le 16 décembre 1811, 229 routes deviennent impériales. Hormis, quelques modifications qui ont lieu suite aux pertes territoriales subies par la France, ce classement perdure jusqu'en 1824 lorsque la numérotation change. Les routes impériales étaient classées en trois catégories. Les routes des deux premières reliaient Paris aux frontières, elles sont numérotées R.I. 1 à 14 pour la première catégorie et R.I. 15 à 27 pour la deuxième. La troisième concernait les autres routes. La Haute-Saône était bien dotée en route impériale, car elle était desservie par la R.I. 22 Paris-Bâle par Vesoul qui prendra le numéro de 19 en 1824, la R.I. 76 de Metz à Besançon par Luxeuil-les-Bains, la R.I. 85 de Saint-Dizier (52) à Lausanne par Gray et la R.I. 88 d'Avallon (89) à Combeaufontaine (cf. figure n°58).

FIGURE 58 : CARTE DES ROUTES IMPERIALES PUIS NATIONALES DANS L'EST DE LA FRANCE



Cette carte présente les différentes routes nationales desservant le département de la Haute-Saône au début du XXe siècle. En l'espace de 150 ans, plusieurs routes d'orientation est-ouest ont été construites marquant ainsi le changement des flux. Ainsi les axes radiaux ont surpassé les axes méridiens.

2.3.1.4 LES ROUTES NATIONALES AU XXE SIECLE

Le développement de l'automobile et des autocars de voyageurs commence après la Première Guerre Mondiale et va se traduire dans la politique des transports dès 1930 par l'extension du réseau de routes nationales. Près de 40 000 kilomètres de routes départementales et vicinales sont incorporées dans le réseau routier national. Dix routes haut-saônoises changent donc de statut et vont désormais être classées dans le domaine national en plus de celles existantes. Dès lors, une distinction peut être opérée entre les routes nationales du XIXe siècle et du XXe siècle.

Le réseau national ancien est constitué des :

• R.N.19 : de Paris à Bâle par Vesoul et Lure

• R.N.57 : de Metz à Lausanne par Luxeuil-les-Bains et Vesoul

• R.N.64 : de Lure à Sedan par Luxeuil-les-Bains et Saint-Loup-sur-Semouse

• R.N.67 : de Besançon à Reims par Marnay, Gray et Champlitte

• R.N.70 : de Combeaufontaine à Avallon par Gray.

Les nouvelles routes nationales sont :

• R.N.417 : de Colmar à Chaumont par Luxeuil-les-Bains, Saint-Loup-sur-Semouse, Vauvillers

• R.N.434 : d'Épinal à Vesoul par Vauvillers, Faverney

• R.N.438 : de Lure à Montbéliard par Héricourt

• R.N.460 : d'Épinal à Dijon par Champlitte

• R.N.474 : de Vesoul à Gray

• R.N.475 : de Gray à Lons-le-Saunier (39) par Pesmes

• R.N.476 : de Essertenne (Gray) à Saint-Jean-de-Losne

• R.N.486 : de Gérardmer à Besançon par Melisey, Lure et Villersexel

• R.N.492 : de Villersexel à Mouchard (39).

Le réseau national défini en 1930 perdure jusqu'en 1972 et constitue la plus grande extension des routes nationales en France. Au début des années 1970, s'opère un premier déclassement du réseau routier national, suivi d'un second en 2007. Aujourd'hui seules, la R.N.19 et la R.N.57 restent des routes nationales (cf. 1ère partie). Toutefois, jusqu'au milieu du XXe siècle, la Haute-Saône est un département désenclavé, point de passage obligé des flux routiers, mais aussi ferroviaires entre la Mer du Nord et la Mer Méditerranée. Suite à l'arrivée du chemin de fer, le réseau routier national ne se développe plus, mais il est considéré comme un moyen d'acheminer les voyageurs vers les gares.

2.3.2 Le réseau ferré

À partir du milieu du XIXe siècle, le chemin de fer se développe, notamment dans les départements industriels, comme la Haute-Saône puisque dès 1839, les Graylois demandent la desserte de leur ville par le nouveau mode de transport. Le département veut rapidement se placer en bonne position au sein de ce nouveau réseau. Dès lors, une étude de la création des lignes ferroviaires dans l'Est de la France peut être pertinente.

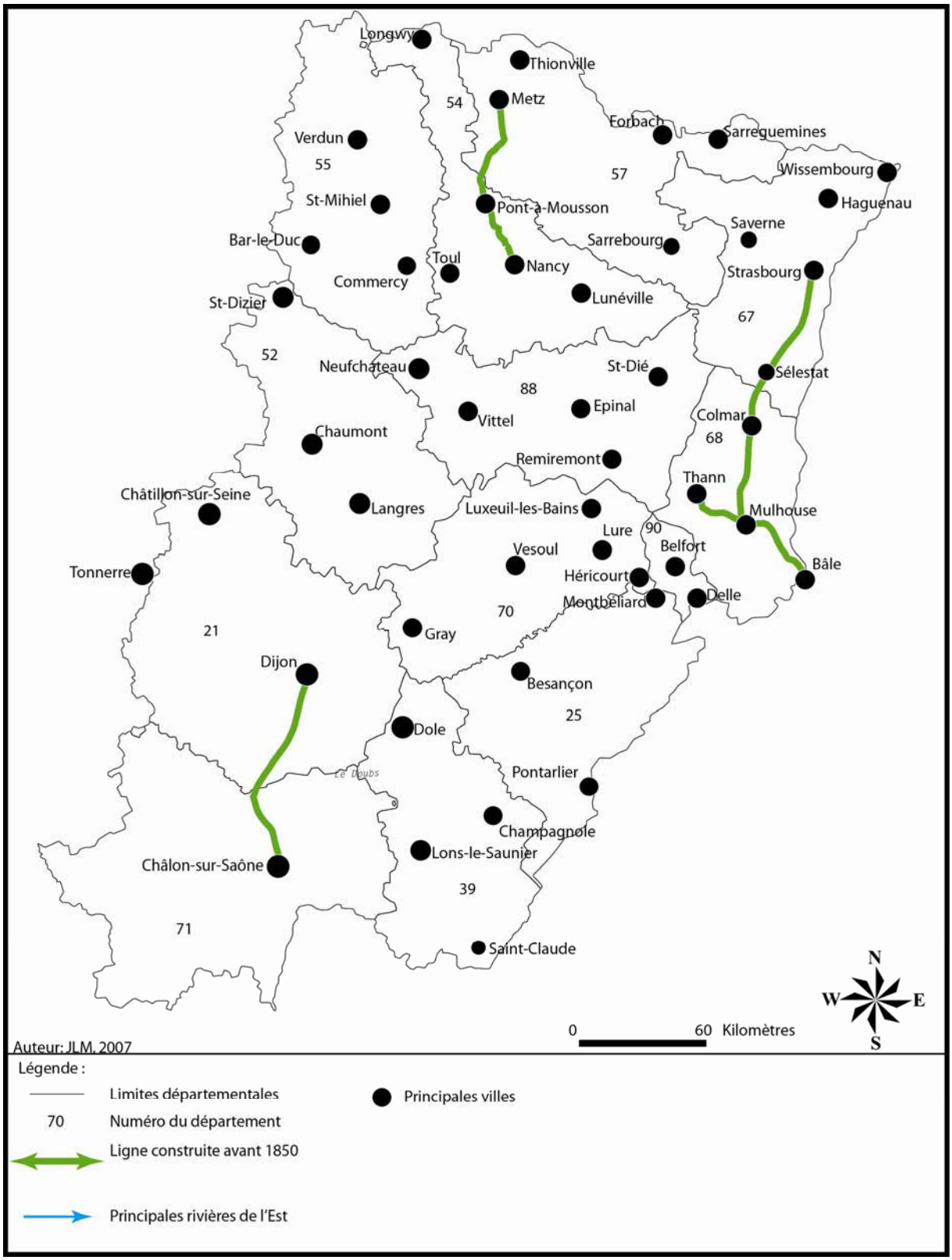
2.3.2.1 Les grands axes méridiens

Avant 1850, peu de lignes ferroviaires sont ouvertes en France. Dans notre aire d'étude, seules quelques lignes sont en service comme entre Metz à Nancy. L'ouverture de ces lignes est plus souvent due aux industriels, comme F. Koechlin qui est à l'origine de la création des lignes entre Thann et Mulhouse ouverte en 1839 et entre Strasbourg et Bâle ouverte en 1844 (cf. figure n°59).

Même si la création des premières lignes françaises est fortement liée aux industriels, l'État essaie de contrôler le développement du chemin de fer en France, comme il l'a déjà fait pour les routes et la voie d'eau. Après une réflexion d'une dizaine d'années, la Charte générale du chemin de fer, désignée couramment sous le nom d'« étoile de Legrand » est adoptée en 1842. Ce plan mis en place par le Directeur général des Ponts et Chaussées Legrand, définit sept lignes de chemin de fer à construire prioritairement de Paris vers les frontières ainsi que deux transversales. Le mode ferroviaire est alors vu davantage comme un moyen de défense du territoire que comme un vecteur de développement économique et de désenclavement.

L'Est de la France est concerné par deux lignes de « l'étoile de Legrand » : la ligne radiale Paris-Strasbourg par Nancy et la ligne transversale Lyon-Dijon-Mulhouse. Ces deux lignes qui viennent s'ajouter à celles existantes seront respectivement ouvertes à la circulation ferroviaire en 1852 et en 1858. La Haute-Saône ne reste cependant pas à l'écart du chemin, puisque dès 1856, Gray est desservie par un embranchement de la ligne transversale Dijon-Mulhouse, prémices de la création de la grande transversale nord-sud entre Gray et la ligne Paris-Strasbourg. Deux ans après, les villes de Jussey, Vesoul et Lure sont à leurs tours desservies par l'autre radiale de la Compagnie de l'Est, mais qui ne fait pas partie de l' « étoile de Legrand » : la ligne Paris-Bâle ouverte également en 1858.

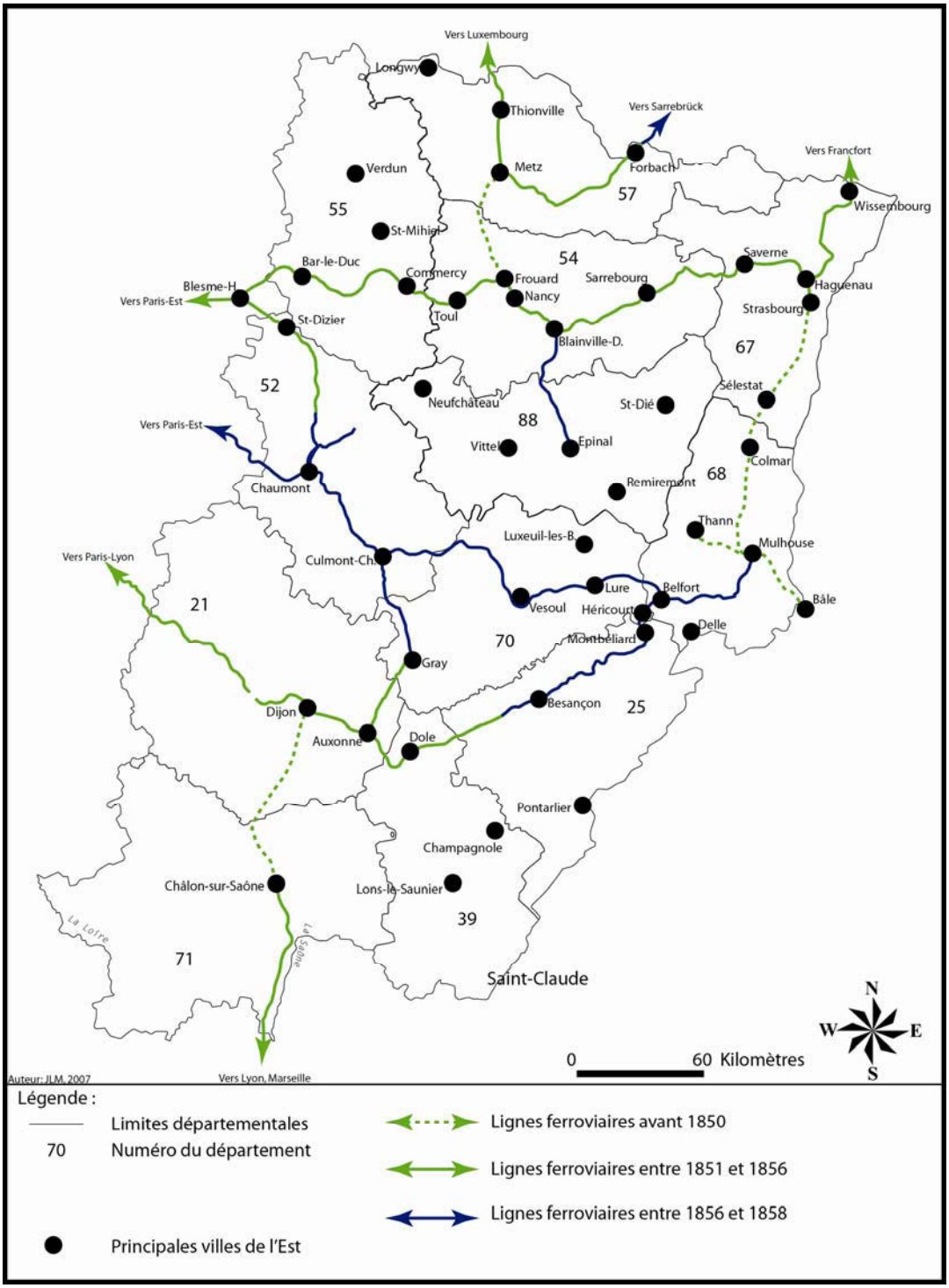
FIGURE 59 : CARTE DES LIGNES DE CHEMIN DE FER DANS L'EST AVANT 1850



Les lignes ferroviaires construites le plus souvent par des industriels ont pour but de relier les lieux de production aux villes. Cette carte montre que les voies ferrées ont une orientation méridienne. Toutefois, si les Graylois ont demandé une ligne de chemin de fer dès 1839, aucune ligne n'est ouverte avant 1850 en Haute-Saône.

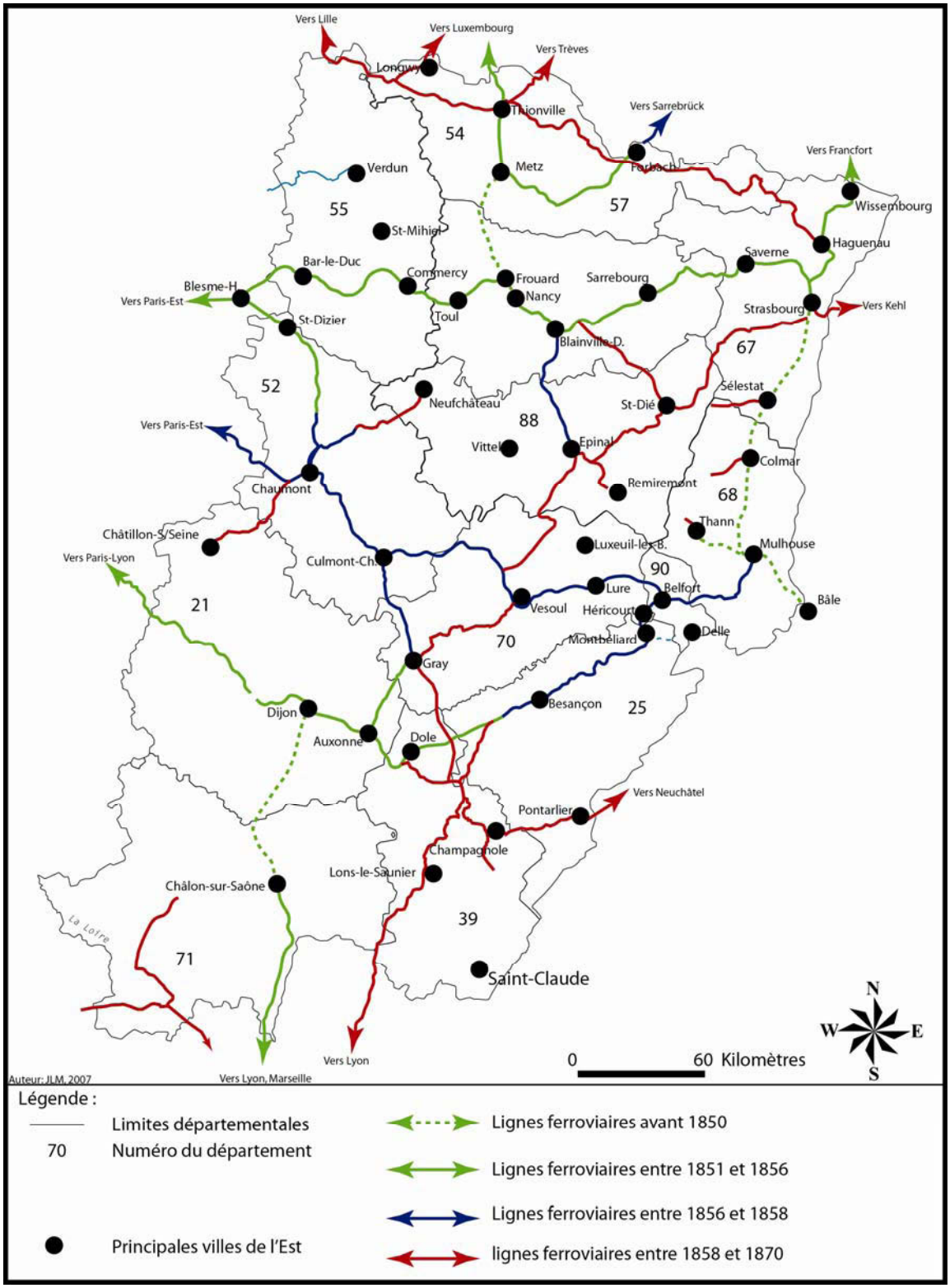
Ce réseau de lignes radiales est complété par deux lignes méridiennes reliant l'une Strasbourg à Bâle et l'autre Gray à Saint-Dizier (cf. figure n°60).

FIGURE 60 : CARTE DE L'ARRIVEE DU CHEMIN DE FER EN HAUTE-SAONE



Cette carte présente la progression du réseau ferroviaire dans l'Est de la France. Si les voies ferrées formant le Y alsacien sont les plus anciennes, le territoire haut-saônois en 1858 est déjà desservi par trois lignes. Toutefois, à l'ouest des Vosges une seule voie ferrée méridienne existe et passe par la Haute-Saône via Gray. Au milieu du XIXe siècle, la puissance économique du département de la Haute-Saône et notamment de Gray ont permis d'attirer les principaux axes de communications.

FIGURE 61 : OUVERTURE DE LA LIGNE NORD-SUD ENTRE NANCY ET GRAY



Cette carte présente le réseau ouvert depuis 1850. Les lignes ferroviaires méridiennes en provenance du Nord de la France et en direction du Sud passent toutes par la ville de Gray. À la veille de la guerre franco-prussienne, le département de la Haute-Saône se situe à la croisée de l'ensemble des axes nord-sud, notamment la ville de Gray qui bénéficie d'une véritable étoile.

En ce milieu de XIXe siècle, aucune ligne ferroviaire ne relie le bassin de la Moselle à celui de la Saône et du Rhône. Une réflexion est menée en Lorraine pour créer un axe méridien unissant la Mer du Nord à la Mer Méditerranée par les Vosges et la Haute-Saône (cf. figure n°61). Deux itinéraires sont en concurrence, l'un par les vallées de la Moselle et de la Saône et l'autre par la vallée de la Meuse. Le premier par Épinal, Aillevillers (cf. photo n°35) et Gray est choisi, car il dessert des régions densément peuplées et fortement industrialisées. La Haute-Saône est le troisième département industriel de France (métallurgie, textile, etc.), tandis que la vallée de la Moselle connaît un fort développement de l'industrie textile.

La ligne transversale entre Nancy et Dijon-Lyon par Épinal est mise en service entre 1857 et 1863. Le travail de Michel Vrac[116] montre que la Haute-Saône et notamment, Gray forment alors un passage obligatoire pour les liaisons entre Lille et Lyon et entre Metz et Lyon (cf. figure n°62). Gray est donc en position de devenir une gare incontournable dans le Grand-Est. L'année 1863 marque dans cette région la fin théorique de la construction du « réseau utile », qu'Étienne Auphan[117] date de 1870 à l'échelle nationale.

Sur ce réseau principal composé des lignes radiales Paris-Strasbourg et Paris-Bâle et des lignes transversales Gray-Saint-Dizier, Nancy-Gray et Strasbourg-Bâle vont venir se greffer de nombreuses lignes secondaires. Entre 1865 et 1870, peu de lignes vont encore être mises en service, car la Compagnie de l'Est estime que son réseau rentable est achevé. Le maillage ferroviaire du territoire s'étend à nouveau après la guerre de 1870. En 1878, le Ministre des Travaux Publics élabore une loi qui porte son nom : le plan Freycinet. Il définit les territoires à desservir par chaque chemin de fer. Les préfectures et sous-préfecture doivent bénéficier d'une gare sur le réseau d'intérêt général, tandis que le réseau d'intérêt local doit assurer les relations entre les localités moins importantes du point de vue économique et politique. Avec l'adoption de cette loi, certaines lignes considérées comme lignes d'intérêt local ont été reclassées dans le domaine d'intérêt général, comme les lignes Jussey-Épinal et Lure-Montbozon.



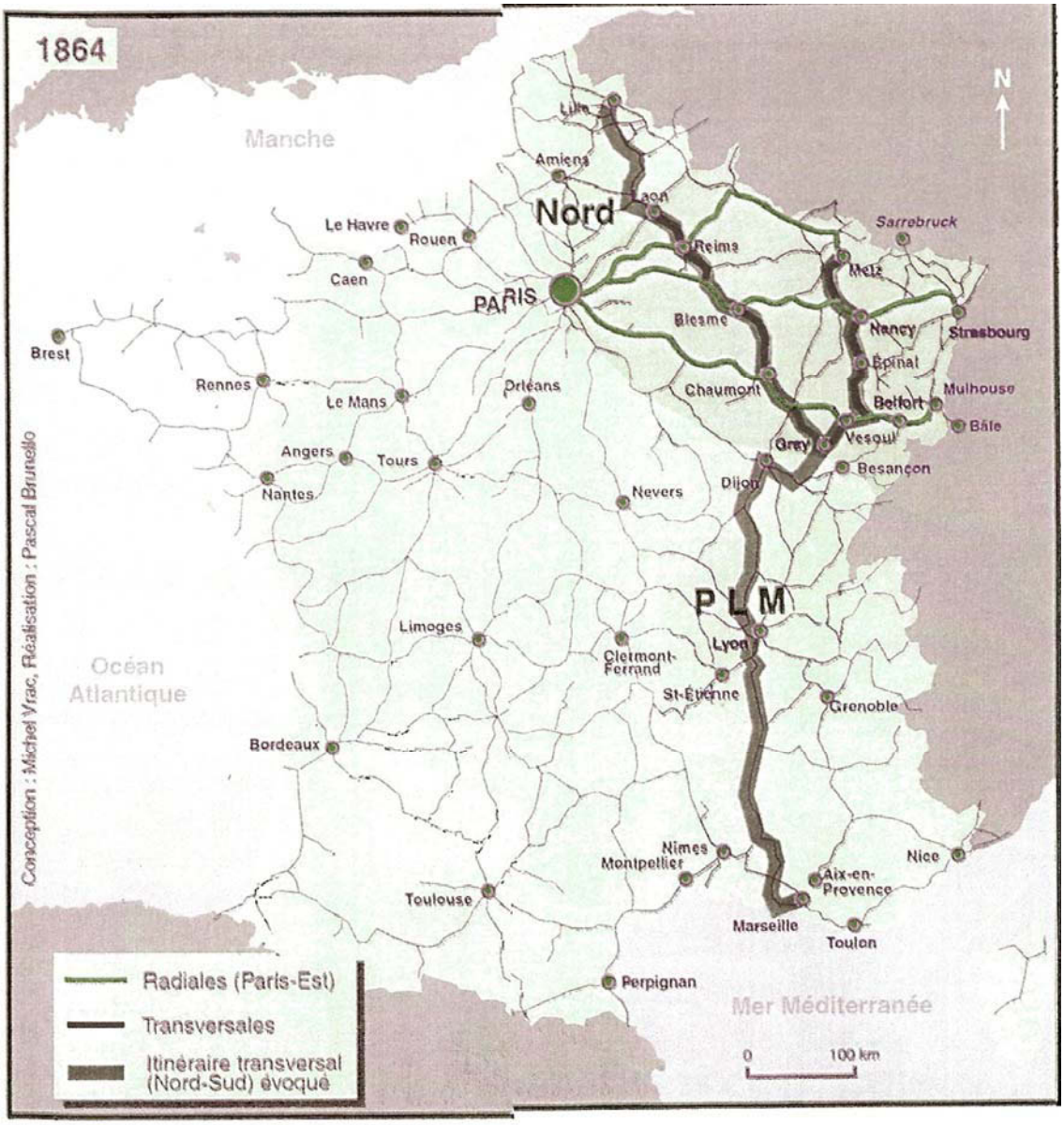
PHOTO 35 : LE QUARTIER DE LA GARE A AILLEVILLERS

Le village d'Aillevillers s'est développé grâce au chemin de fer. Il est se situe au carrefour de la ligne Metz-Lyon-Vintimille et Lille-Calais. ce cliché permet de deviner l'ampleur des installations ferroviaires dont certaines ont été détruites.

Source : A.Humbert, JLM 2004

[116] Vrac Michel, *op. cit.* p 23.
[117] Auphan Etienne, *op. cit.* p 24.

FIGURE 62 : PRESENTATION DES ITINERAIRES TRANSVERSAUX MERIDIENS EN 1864



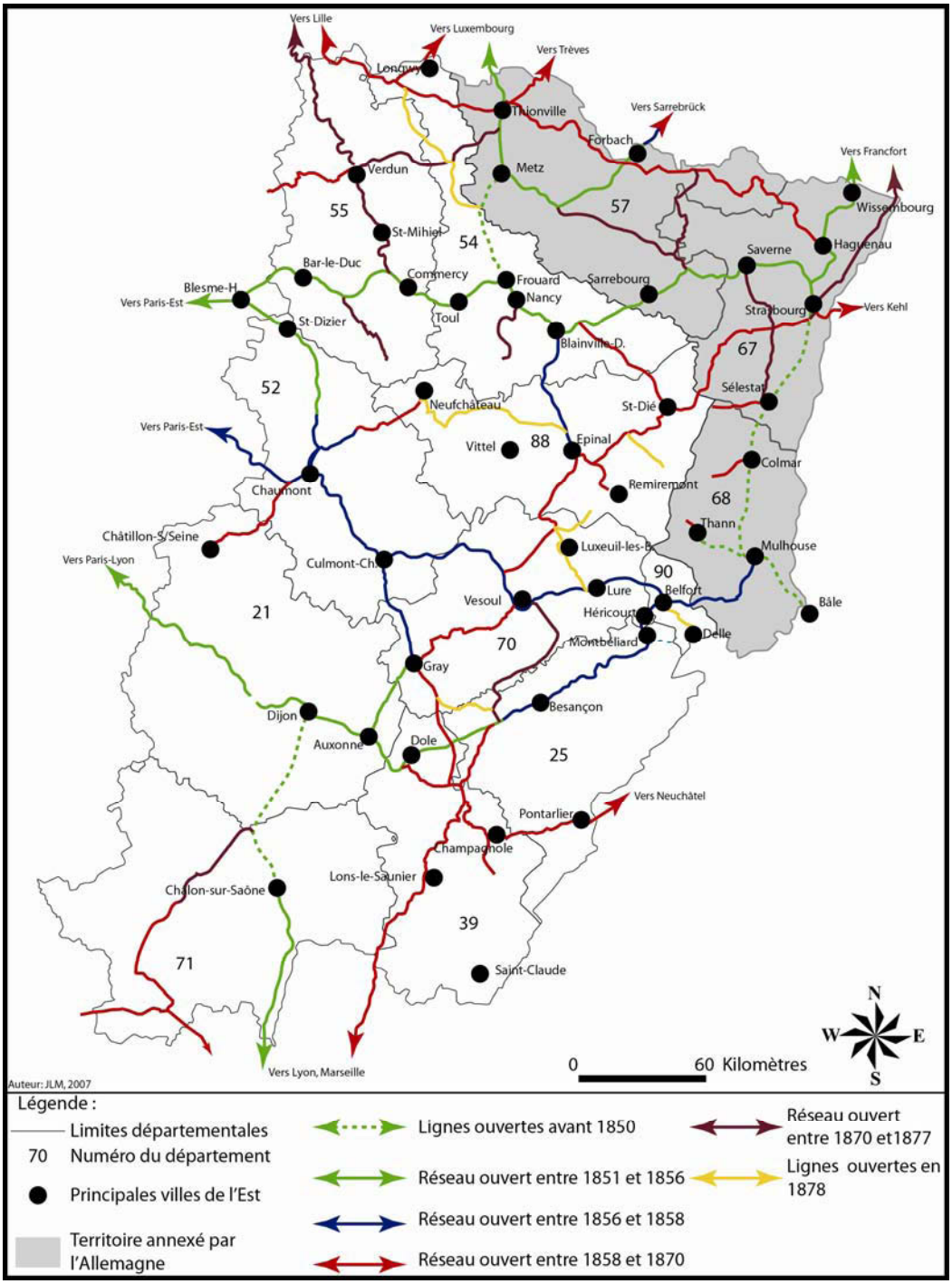
Source : Michel Vrac

À l'échelle française, la ville de Gray constitue le carrefour ferroviaire le plus important, car les lignes Lille-Lyon-Marseille et Luxembourg-Metz-Nancy-Lyon-Marseille s'y rejoignent. La gare de Gray est donc un passage obligé pour les trains des compagnies de l'Est, du P.L.M. et du Nord qui assurent les liaisons entre le bassin méditerranéen et la Mer du Nord.

En Lorraine comme en Haute-Saône, les lignes concédées aux compagnies ferroviaires sont essentiellement des liaisons méridiennes visant à doubler ou tripler la grande transversale nord-sud Nancy-Gray qui se situe à proximité de la nouvelle frontière. Les autorités militaires ont peur d'une avancée allemande. Dans ce cas, l'Est de la France se trouverait privé de liaison méridienne, puisque la ligne Nancy-Gray serait contrôlée par les Allemands. De plus, avec la perte de l'Alsace-Moselle la grande relation entre le Luxembourg et la Suisse se

trouve coupée et par conséquent la Compagnie de l'Est doit rétablir sa grande relation transversale entre le Benelux et la Suisse (cf. figure n°63).

FIGURE 63 : RETABLISSEMENT DE LA LIAISON MERIDIENNE ENTRE LE BENELUX ET LA SUISSE APRES LA GUERRE DE 1870



Cette carte présente la construction du réseau ferroviaire après l'annexion de l'Alsace-Moselle par la Prusse en 1870. L'État français cherche alors à rétablir une liaison méridienne entre la Suisse et le Luxembourg à partir de l'artère Nancy-Gray qui traverse la Haute-Saône. Dans l'Est de la France, l'année 1878 marque l'achèvement du réseau utile. La Haute-Saône tire parti de sa position stratégique de carrefour entre les espaces méditerranéen et rhénan.

À la fin du XIXe siècle, la Haute-Saône est un département bien desservi par le réseau ferroviaire national, il en est même l'un des carrefours et s'impose comme un espace de passage incontournable des relations nord-sud. À ce réseau sillonnant le département, le Conseil général se lance dans un projet ambitieux : desservir chaque chef-lieu de canton par le chemin de fer.

2.3.2.2 UN RESEAU FERROVIAIRE DE DESENCLAVEMENT : LE RESEAU VICINAL

- Les finalités d'un second réseau ferroviaire

En complément du réseau ferroviaire établi par les grandes compagnies nationales, le département de la Haute-Saône développe, de 1873 à 1912, un réseau ferroviaire à écartement métrique appelé chemin de fer vicinal reprenant ainsi la terminologie routière. Le but est de relier par voie ferrée chaque chef-lieu de canton au réseau ferroviaire national.

Le rôle joué par ce second réseau, appelé « chemins de fer économiques », est défini en 1865 par la loi Migneret qui distingue deux types de chemin de fer, les lignes d'intérêt général initiées par l'État et les lignes d'intérêt local, dont la maîtrise d'ouvrage est confiée aux communes, aux départements ou aux syndicats intercommunaux. Dès le règne de Napoléon III, de grandes banques et de grands industriels se lancent dans la construction ferroviaire à grands frais en espérant que l'exploitation sera très vite rentable aux vues des investissements engagés. Malheureusement, les bénéfices ne sont pas à la hauteur des espérances. La législation devient donc plus souple sur le plan de la construction et de l'exploitation, afin qu'ils puissent réaliser des marges plus importantes. Ainsi le 12 juillet 1865, le parlement vote la loi Migneret qui porte le nom de son auteur, Préfet du Bas-Rhin. Deux formules d'exploitation sont possibles, la régie en exploitation directe ou bien la concession à des entrepreneurs privés. Elle définit également des normes en particulier l'écartement des rails qui est de trois types :

- Voie Normale (V.N.) 1,435 mètres d'écartement

- Voie Métrique (V.M.) 1 mètre d'écartement : utilisée par la Haute-Saône

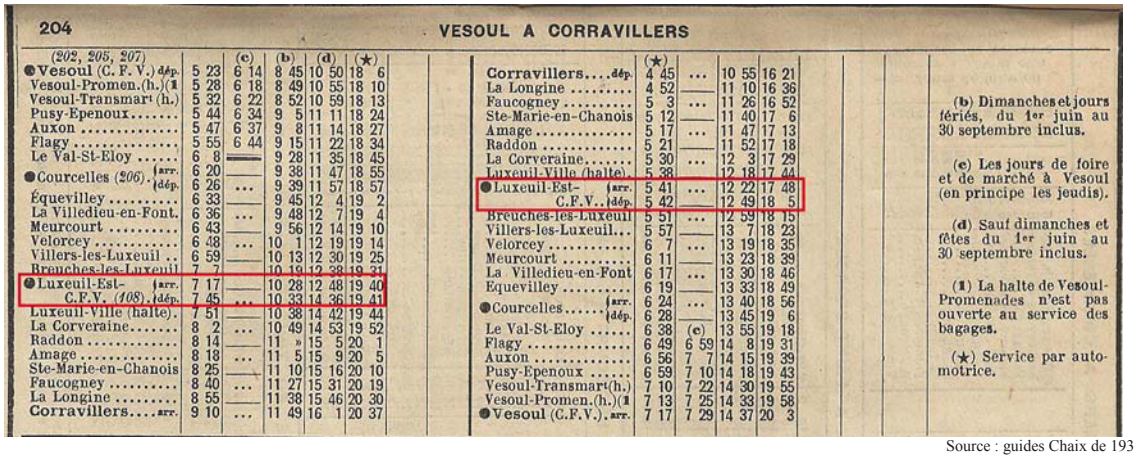
- Voie Etroite (V.E.) 0,60 mètre d'écartement, en général utilisée par les industriels et les militaires.

L'écartement métrique est le plus souvent choisi, car il est déjà utilisé par les mines ou les industriels. Après la guerre de 1870, la loi Migneret est complétée par la loi Freycinet en 1878. Ce réseau d'intérêt local se construit de 1872 à 1927.

Le réseau métrique haut-saônois est conçu de telle sorte que chaque ligne métrique ait une correspondance avec les lignes à écartement normal, afin de faciliter le transbordement

des marchandises entre les deux réseaux. Par exemple, la ligne métrique reliant Luxeuil-les-Bains à Corravillers a pour terminus la gare C.F.V.[118] de Luxeuil-les-Bains qui se situe juste en face de la gare de Luxeuil-Est (cf. figure n° 64).

FIGURE 64 : HORAIRES DU CHEMIN DE FER VICINAL EN HAUTE-SAONE



204 — VESOUL A CORRAVILLERS

(202, 205, 207)

		(c)	(b)	(d)	(★)
●Vesoul (C. F. V.) dép.	5 23	6 14	8 45	10 50	18 6
Vesoul-Promen.(h.)(1	5 28	6 18	8 49	10 55	18 10
Vesoul-Transmart (h.)	5 32	6 22	8 52	10 59	18 13
Pusy-Epenoux	5 44	6 34	9 5	11 11	18 24
Auxon	5 47	6 37	9 8	11 14	18 27
Flagy	5 55	6 44	9 15	11 22	18 34
Le Val-St-Eloy	6 8	——	9 28	11 35	18 45
●Courcelles (206) arr.	6 20	——	9 38	11 47	18 55
●Courcelles (206) dép.	6 26	...	9 39	11 57	18 57
Équevilley	6 33	——	9 45	12 4	19 2
La Villedieu-en-Font.	6 36	...	9 48	12 7	19 4
Meurcourt	6 43	——	9 56	12 14	19 10
Velorcey	6 48	...	10 1	12 19	19 14
Villers-les-Luxeuil	6 59	——	10 13	12 30	19 25
Breuches-les-Luxeuil	7 7	——	10 19	12 38	19 31
●Luxeuil-Est- arr.	7 17	——	10 28	12 48	19 40
C.F.V. (108) dép.	7 45	...	10 33	14 36	19 41
Luxeuil-Ville (halte)	7 51	——	10 38	14 42	19 44
La Corveraine	8 2	...	10 49	14 53	19 52
Raddon	8 14	——	11 »	15 5	20 1
Amage	8 18	...	11 5	15 9	20 5
Ste-Marie-en-Chanois	8 25	——	11 10	15 16	20 10
Faucogney	8 40	...	11 27	15 31	20 19
La Longine	8 55	——	11 38	15 46	20 30
Corravillers.... arr.	9 10	...	11 49	16 1	20 37

	(★)				
Corravillers.... dép.	4 45	...	10 55	16 21	
La Longine	4 52	——	11 10	16 36	
Faucogney	5 3	...	11 26	16 52	
Ste-Marie-en-Chanois	5 12	——	11 40	17 6	
Amage	5 17	...	11 47	17 13	
Raddon	5 21	——	11 52	17 18	
La Corveraine	5 30	...	12 3	17 29	
Luxeuil-Ville (halte)	5 38	——	12 18	17 44	
●Luxeuil-Est- arr.	5 41	...	12 22	17 48	
C.F.V. dép.	5 42	——	12 49	18 5	
Breuches-les-Luxeuil	5 51	...	12 59	18 15	
Villers-les-Luxeuil	5 57	——	13 7	18 23	
Velorcey	6 7	...	13 19	18 35	
Meurcourt	6 11	——	13 23	18 39	
La Villedieu-en-Font	6 17	...	13 30	18 46	
Équevilley	6 19	——	13 33	18 49	
●Courcelles arr.	6 24	...	13 40	18 56	
●Courcelles dép.	6 28	——	13 45	19 6	
Le Val-St-Eloy	6 38	(c)	13 55	19 18	
Flagy	6 49	6 59	14 8	19 31	
Auxon	6 56	7 7	14 15	19 39	
Pusy-Epenoux	6 59	7 10	14 18	19 43	
Vesoul-Transmart (h.)	7 10	7 22	14 30	19 55	
Vesoul-Promen.(h.)(1	7 13	7 25	14 33	19 58	
●Vesoul (C.F.V.) arr.	7 17	7 29	14 37	20 3	

(b) Dimanches et jours fériés, du 1er juin au 30 septembre inclus.

(c) Les jours de foire et de marché à Vesoul (en principe les jeudis).

(d) Sauf dimanches et fêtes du 1er juin au 30 septembre inclus.

(1) La halte de Vesoul-Promenades n'est pas ouverte au service des bagages.

(★) Service par automotrice.

Source : guides Chaix de 1931

Cet extrait d'horaires issu du guide Chaix édité par la Compagnie de l'Est montre la connexion entre les réseaux de l'Est et des C.F.V. En face des villes reliées au réseau national, deux lignes figurent, car deux points d'arrêts sont desservis, la gare principale des C.F.V. et la gare de la Compagnie exploitant le réseau ferroviaire national (Est ou P.L.M.) dans l'exemple haut-saônois.

Sa construction s'est déroulée en trois étapes. La première ligne est ouverte en 1873 entre Bucey-lès-Gy et Gray puis un véritable réseau centré sur Gray voit le jour. Mais, une ligne isolée est construite qui relie Plancher-les-Mines à Ronchamp. Elle préfigure l'avènement du second réseau qui est centré autour de Lure, espace le plus industrialisé du département où se développe le textile. Le premier maillage constitué autour de Gray est en voie d'achèvement par la concession de la ligne entre Gray et Jussey. Une autre ligne est construite de manière isolée entre Corravillers et Luxeuil-les-Bains répondant à des intérêts économiques, car elle dessert la vallée du Breuchin fortement industrialisée. Elle permet aux entreprises de la vallée d'exporter leurs productions vers l'extérieur par un transbordement en gare de Luxeuil-les-Bains. La compagnie des C.F.V., désireuse d'unifier les deux réseaux qui se situent au sud-ouest et au nord-est du département, demande et obtient la concession d'un troisième centré sur Vesoul, afin de rationaliser ses coûts d'exploitation en ne formant qu'un seul et unique réseau. Il atteint une longueur maximale de 478 kilomètres débordant sur les départements voisins des Vosges, de la Côte d'Or, du Jura et du Doubs. La réalisation de ce réseau de chemin de fer vicinal montre la puissance économique de la Haute-Saône à cette période, car peu de départements ont été capables de construire un réseau ferroviaire aussi dense. Ce potentiel est aussi démontré par les ouvrages d'art construits pour permettre le passage de ce chemin de fer, comme le tunnel sous le col des Croix (cf. photo n°36) qui relie le Haut-du-Them à la ville du Thillot (88).

[118] C.F.V.□: Compagnie des Chemins de fer Vicinaux. Cette entreprise privée construit puis exploite le chemin de fer métrique en Haute-Saône.

PHOTO 36 LE TUNNEL SOUS LE COL DES CROIX



Long de 1 096,80 mètres en rampe de 19,16 mm/m, le tunnel rectiligne de Haute-Saône est l'ouvrage d'art le plus important du réseau des C.F.V. Le percement débute en janvier 1909 et se termine le 17 décembre 1910 par la jonction des deux équipes. L'entrée du tunnel côté Haute-Saône se situe à 531 mètres d'altitude et la sortie se situe coté vosgien à 552 mètres, soit le point le plus haut de ce réseau.

Source : Coll. J.L.M

Ainsi, ce réseau voulu par les conseillers généraux complète le réseau des grandes compagnies et permet aux vallées vosgiennes ou aux cantons industriels d'être reliés au chemin de fer favorisant ainsi la mobilité et le désenclavement des bourgs haut-saônois. Avant tout, ce réseau est destiné à répondre aux intérêts économiques locaux, afin que les entreprises puissent accéder aux marchés régionaux et éventuellement nationaux.

➢ Les étapes de la construction du réseau vicinal

- La mise en place du premier réseau

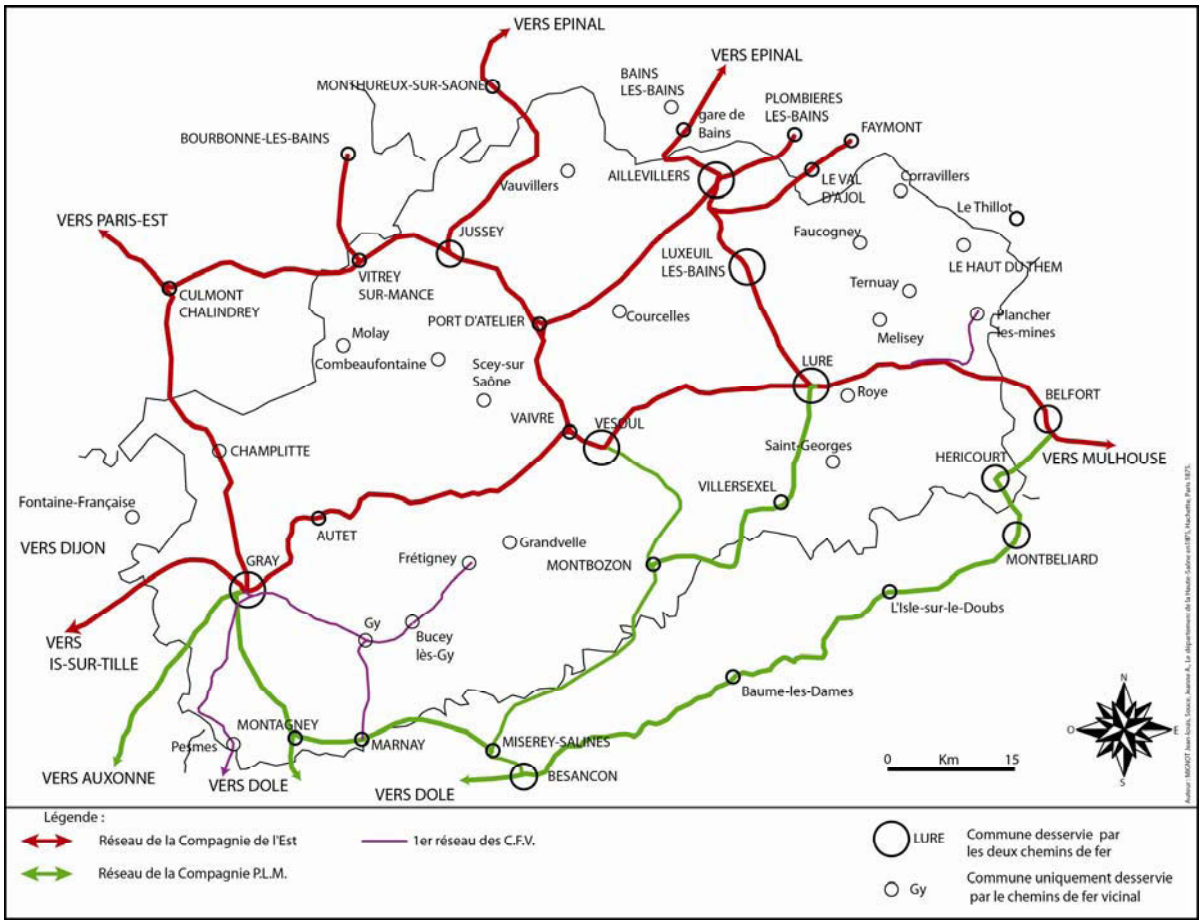
Lors de la création de la liaison entre Nancy et Dijon, une bataille a opposé les partisans d'un tracé par Gy, centre industriel et viticole important, et ceux défendant un tracé par la vallée de la Saône. Ces derniers ont finalement eu gain de cause. Dès lors, les pouvoirs publics ont cherché une solution, afin de désenclaver la région de Gy et offrir un débouché aux productions agricoles de la région. Un projet consistant à relier Gy au port de Gray, est déposé au Conseil général par M. Martin, architecte à la ville de Paris, d'origine haut-saônoise et Messieurs Burdin et Cornu, industriels locaux. À l'époque, le trafic du port de Gray s'élève à 200 000 tonnes en 1844, soit l'équivalent des ports de Strasbourg et de Mulhouse réunis. En 1872, le Conseil général de la Haute-Saône reçoit une demande de concession pour cette ligne. En France, la seule ligne de ce type est construite en 1865 entre Lagny et Villeneuve-le-Comte en Seine-et-Marne. Suite à l'avis favorable de la commission en charge d'étudier ce projet, la concession de la ligne est accordée par le Préfet, le 15 octobre 1873 à MM. Martin, Pradines Frères et Compagnie sous le régime de la loi Migneret. Toutefois, il faut attendre le 14 décembre 1874 pour que la ligne soit déclarée d'intérêt public.

Sa construction doit s'effectuer sans subvention de l'État. Cependant, le département verse une subvention de 12 000 francs par kilomètre, soit au total 258 672 francs pour l'ensemble de la ligne longue de 21,556 km. Les communes traversées et à proximité de la ligne apportent une aide financière de 216 480 francs. La participation financière des collectivités locales s'élèvent donc à 22 000 francs par kilomètre. Le 31 mars 1876, les concessionnaires cèdent leurs droits à une société anonyme « la Compagnie anonyme du chemin de fer de Gray à Gy et Bucey-lès-Gy » qui a la charge de construire et d'exploiter la ligne. Elle entreprend les travaux mais sans grand empressement, ce qui a conduit à proroger le décret du 24 juillet 1877 jusqu'au 15 août 1877. Mais à la l'expiration du délai fixé, les terrassements ne sont toujours pas terminés, le ballast est en cours de pose et les bâtiments en construction. Or, la Compagnie voulant se procurer des recettes le plus rapidement possible, commence à faire circuler des trains de marchandises, comme par exemple des trains transportant des minerais pour les forges, des pierres cassées pour les travaux de canalisation de la Saône, du blé, du bois sans périodicité fixe et sans autorisation officielle. L'administration préfectorale demande par conséquent la suspension des marchés le 9 octobre 1877. Cependant, à partir du 1er janvier 1878, certains transports sont autorisés pour achever la ligne. Elle est inaugurée le 7 avril 1878 et son exploitation régulière débute le 5 mai 1878 avec trois circulations quotidiennes dans chaque sens. Mais au bout de quelques années, la Compagnie se trouve en difficulté financière malgré un trafic important. Sans ressource financière, le prestataire suspend l'activité de la ligne le 1er novembre 1885, mais le Préfet la met en demeure de continuer. Finalement, le 19 novembre 1885, la Compagnie anonyme du

chemin de fer de Gray à Gy et Bucey-lès-Gy est mise en liquidation par le tribunal de la Seine. La ligne est donc placée sous séquestre le 1er octobre 1886. En l'absence de repreneurs, la Haute-Saône est chargée de l'exploiter à ses risques et périls jusqu'au 1er septembre 1887. Le département reconnaît l'utilité publique de la ligne et se met en quête d'une société concessionnaire pour exploiter la ligne entre Gray et Gy. À cette occasion, la compagnie des Chemins de Fer Vicinaux est créée et va exploiter la ligne à partir du 12 mars 1889.

Après la construction de cette première ligne Gray-Gy, le réseau ferroviaire métrique va se structurer, appuyé par le Conseil général de la Haute-Saône, atteignant plus de 400 kilomètres, soit le réseau le plus important de l'Est de la France. Le 22 août 1890, le département vote la construction de cinq nouvelles lignes, desservant le port de Gray : une ligne reliant la gare de Gray C.F.V. à la gare de Gray-Est, une autre entre Gray et la gare de Dole P.L.M., la prolongation de la ligne de Gy en direction de Frétigney et enfin une ligne isolée entre Ronchamp et Plancher-les-Mines. Cette ligne présente l'avantage de desservir la vallée du Rahin ; vallée vivant de l'extraction minière (cf. figure n°65).

FIGURE 65 : LE PREMIER RESEAU DES C.F.V.



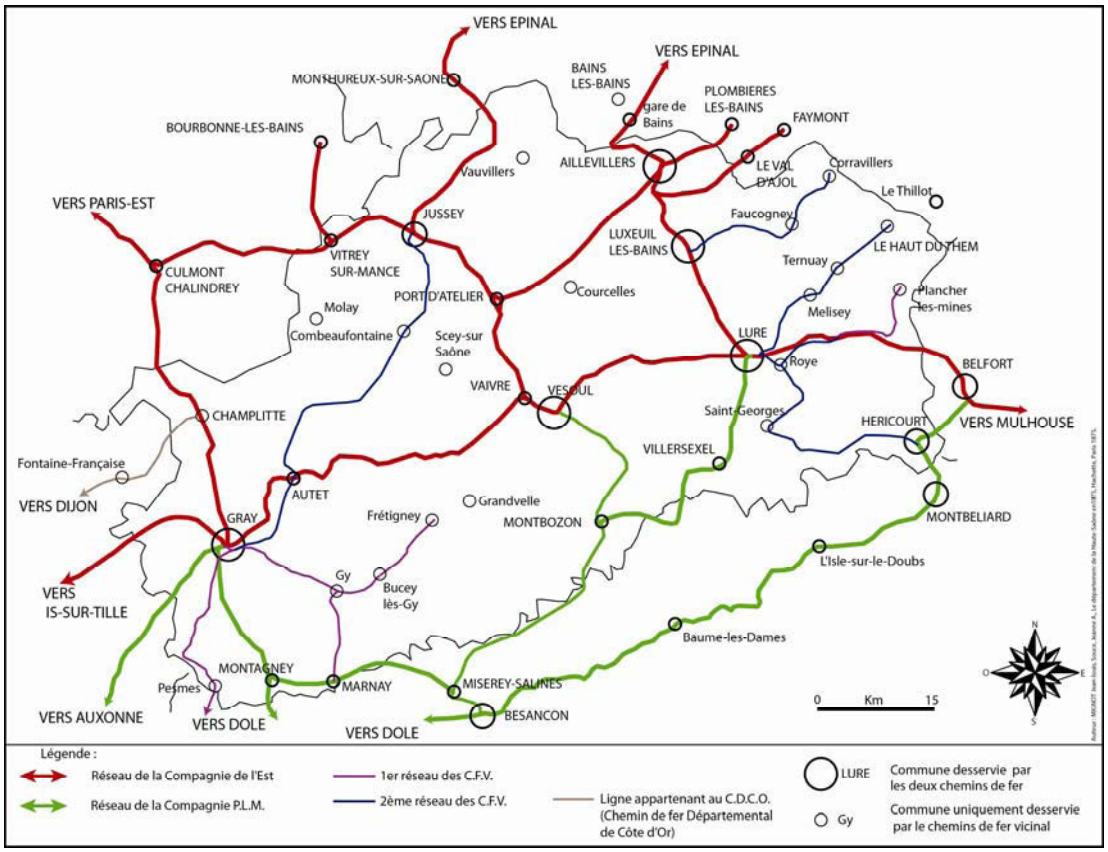
La ville de Gray concentre l'ensemble des activités économiques du département et par conséquent, les élus ont logiquement décidé d'améliorer l'accessibilité de ces lieux de production.

Là encore, la desserte des principaux pôles économiques du département prime. Ces lignes sont concédées le 8 janvier 1892 à la Compagnie des C.F.V. et déclarées d'intérêt public le 14 avril 1892 au titre de tramway à vapeur. Les terrassements, ouvrages d'art, plates-formes, voies, bâtiments, lignes télégraphiques et téléphoniques sont financés par le département tandis que la superstructure, la pose de la voie et le matériel fixe de toute nature est à la charge financière de la Compagnie, subventionnée à hauteur de 15 000 francs par kilomètre. Ces cinq lignes ouvertes à la circulation entre 1894 et 1901 mesurent 93,152 km. Les 72 kilomètres du premier réseau n'ont pas coûté plus cher que les 22 kilomètres de la ligne reliant Gray à Bucey-lès-Gy. Le résultat positif des recettes enregistrées encourage le département à se lancer dans la construction d'un deuxième réseau.

- Le deuxième réseau

Ce deuxième réseau va être construit dans l'arrondissement de Lure, alors le plus industriel du département. En 1895, le Conseil général décide d'étendre le réseau par la construction de 297 kilomètres de lignes entre Luxeuil-les-Bains-Corravillers, Lure-Haut-du-Them, Lure-Héricourt et enfin Gray-Combeaufontaine par Vesoul ou Jussey (cf. figure n°66). Ces lignes sont concédées le 19 août 1897 et déclarées d'intérêt public le 7 juillet 1900 et seront ouvertes entre 1902 et 1903.

FIGURE 66 : LE DEUXIEME RESEAU : L'ACHEVEMENT DE LA DESSERTE INDUSTRIELLE



Le deuxième réseau achève l'établissement du réseau métrique autour de Gray ainsi que la desserte des principaux lieux industriels du département comme les vallées vosgiennes.

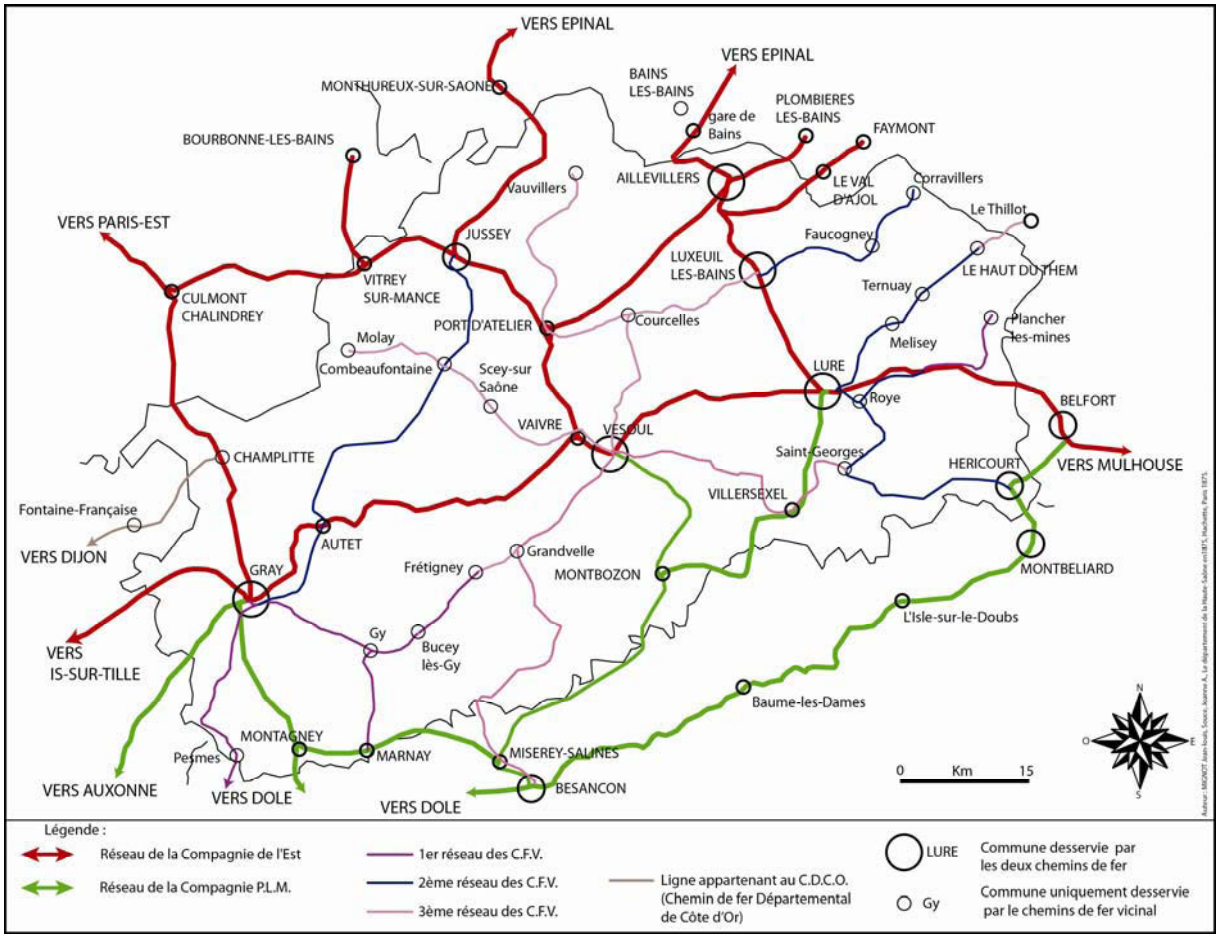
Dans le but d'unifier les lignes des réseaux de Lure et de Gray, mais également de réaliser des économies d'exploitation, les C.F.V. vont demander la concession de lignes partant de Vesoul, préfecture du département, non desservie par le réseau métrique.

- Le troisième réseau :

Le troisième réseau est donc destiné à relier les deux premiers créés à l'ouest et à l'est du département. Les C.F.V. qui ont aussi le souci de réaliser des économies d'échelles, ne souhaitent plus posséder qu'un seul dépôt central à Vesoul, au lieu des emplacements de Lure, Gray et Luxeuil-les-Bains. Les lignes du troisième réseau sont approuvées par le Conseil général le 3 mai 1905, déclarées d'intérêt public le 26 avril 1907 et ouvertes à la circulation entre 1911 et 1912 (cf. figure n°67).

Le chemin de fer, notamment vicinal, ayant rendu les personnes plus mobiles, le département de la Haute-Saône souhaite réaliser un périphérique ferroviaire qui formerait un quatrième réseau.

FIGURE 67 : L'UNIFICATION DES DEUX PREMIERS RESEAUX



Les lignes du troisième réseau n'ont aucun intérêt économique majeur hormis pour les C.F.V. qui souhaitent ainsi réaliser des économies d'échelles. D'ailleurs, le tracé oblige les C.F.V. à établir de petites gares de triage dans des hameaux à l'écart des principaux villages. De même, les villes haut-saônoises ayant déjà toutes été atteintes par le chemin de fer, le troisième réseau se contente de desservir les campagnes haut-saônoises.

- Le projet de quatrième réseau : un périphérique ferroviaire

Dès 1906, le Conseil général étudie la possibilité d'un quatrième réseau pour parachever le réseau d'intérêt local. Devant la réussite des trois réseaux, les communes non reliées demandent à être desservies par le chemin de fer métrique. Certains projets sont grandioses comme la relation Corravillers-Rupt-sur-Moselle. Pour franchir le massif vosgien deux projets voient le jour. Il est envisagé, pour franchir le col de Mont de Fourche, de construire une crémaillère ou un tunnel de 1 134 mètres.

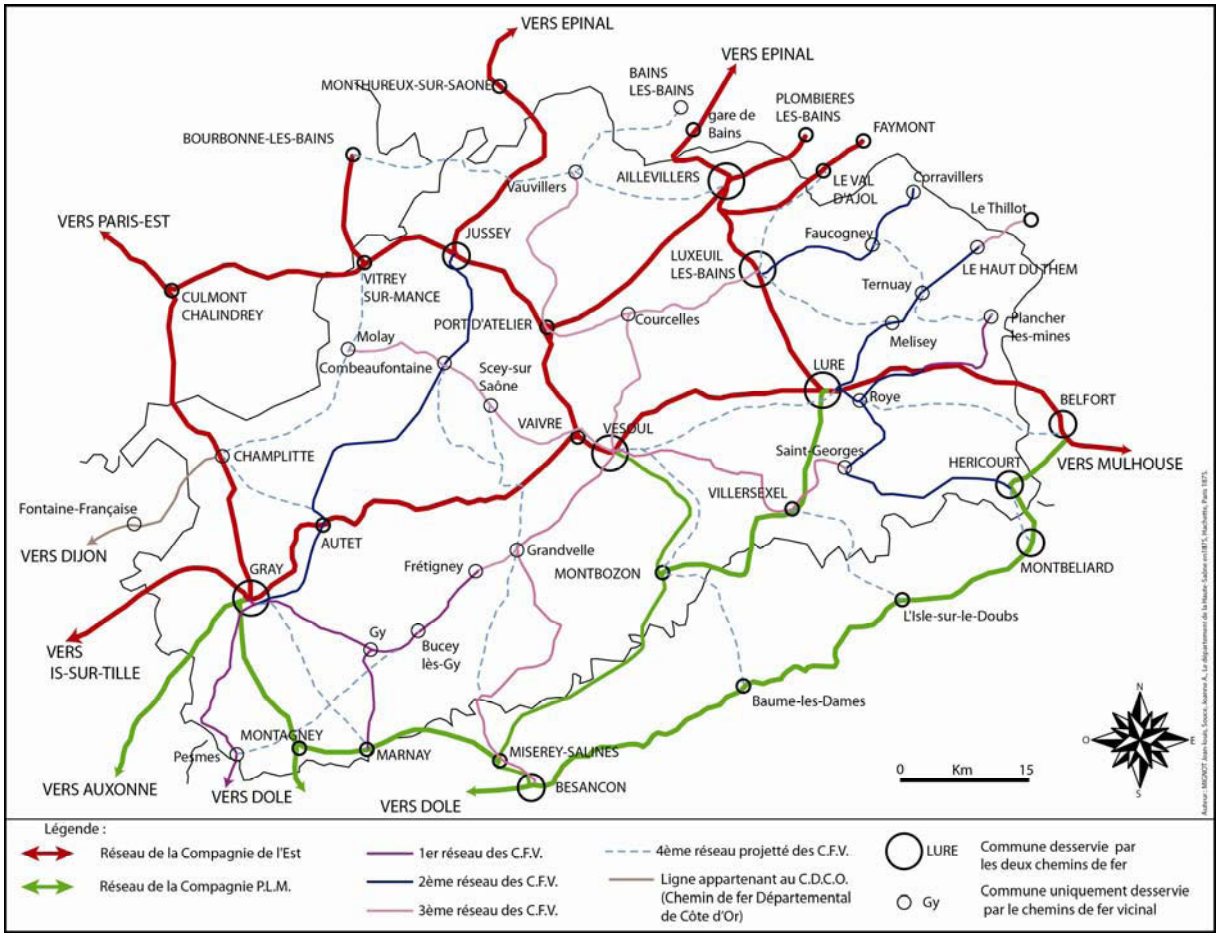
Les lignes étudiées pour la constitution du quatrième réseau sont au nombre de seize : Champlitte-Dampierre-sur-Salon, Champlitte-Molay, Molay-Vitrey, Bourbonne-les-Bains-Bains-les-Bains par Vauvillers, Vauvillers-Aillevillers, Luxeuil-les-Bains-Val d'Ajol, Luxeuil-les-Bains-Melisey, Faucogney-Plancher-les-Mines par Ternuay, Lure-Belfort via Châlonvillars, Héricourt-Montbéliard, Villersexel-L'Isle-sur-le-Doubs (25), Vesoul-Lure, Vesoul-Baume-les-Dames via Loulans-les-Forges, Scey-sur-Saône-Grandvelle, Combeaufontaine-Etuz, Gray-Marnay par Ancier et Gy-Pesmes (cf. figure n°69).

Le Conseil général consacre plusieurs séances à ces projets et le 29 août 1913, il concède aux C.F.V. la construction et l'exploitation des 170 km de lignes nouvelles. Les lignes concédées sont celles de Molay à Champlitte, de Lure à Belfort, d'Héricourt à Montbéliard, de Luxeuil- les-Bains à Plancher-les-Mines, de Corre à Luxeuil-les-Bains, de Luxeuil-les-Bains au Val d'Ajol par Fougerolles. Cependant, le 31 juillet 1913, l'État a promulgué une loi visant à éviter la multiplication de nouvelles lignes secondaires trop coûteuses et ne se justifiant pas économiquement. Les compagnies concessionnaires doivent alors s'engager à la hauteur du cinquième dans le capital de l'entreprise et les subventions de l'État ne pourraient, en aucun cas, couvrir le déficit d'exploitation. Le Conseil général confirme ces concessions le 19 mai 1914 aux C.F.V. Au vu de la nouvelle loi, la Compagnie se montre peu encline à construire ces lignes malgré une remise de 20 % de la part du Conseil général sur le coût de la concession. La Première Guerre Mondiale vient bouleverser la donne et engendre un arrêt définitif des travaux. Après-guerre, seule la ligne Héricourt-Montbéliard est concédée aux C.F.V. Le transport ferroviaire, étant peu souple face au développement de l'automobile, le trafic commence à diminuer dès 1920, faisant augmenter les coûts de construction des lignes, le projet est donc abandonné. Le réseau départemental a donc atteint son apogée, à la veille de la Première Guerre Mondiale.

À la fin de la Première Guerre Mondiale, le réseau est à reconstruire, car les C.F.V. doivent, notamment, acquérir de nouveaux matériels pour continuer à transporter les personnes. Le chemin de fer vicinal a joué un grand rôle durant le conflit permettant toutes sortes d'acheminement et donc, vu son rôle stratégique, il a été durement touché. Mais l'histoire retient davantage le rôle de l'automobile que du chemin de fer. Le matériel rendu par les militaires est inutilisable et dans l'attente du renouvellement, les C.F.V. sont dans l'obligation de réduire la desserte à 2 allers et retours au lieu de 3. Dans le même temps, il doit affronter la concurrence naissante du transport par autocar développé par la firme Citroën. Les trains des C.F.V. vont sillonner le territoire départemental jusqu'en 1937-1938,

victime du développement de la route auquel s'ajoutent des facteurs extérieurs, comme la crise économique des années 1930 ou encore l'exode des populations vers des régions plus industrialisées. Toutefois, le dernier groupe de ligne à fermer est celui de Lure en raison de la densité de population et de la forte activité industrielle. Quoiqu'il en soit, ce chemin de fer a marqué durablement le paysage et les traces laissées rappellent la puissance économique de la Haute-Saône.

FIGURE 68 : L'APOGEE DU RESEAU FERROVIAIRE EN HAUTE-SAONE



Le département de la Haute-Saône est sillonné par plus de 900 kilomètres de voies ferrées (écartement normal et métrique) à la veille de la Première Guerre Mondiale. L'étoile ferroviaire de Gray est ainsi renforcée par les lignes vicinales qui convergent vers la gare de la Compagnie de l'Est. Ainsi, les gares de Luxeuil-les-Bains, Lure, Vesoul, Jussey suivent l'exemple graylois et deviennent des gares de désenclavement de la campagne environnante ou des vallées vosgiennes.

- Les traces paysagères des C.F.V. en Haute-Saône : entre sauvegarde et oubli

Lors de sa création, comme toute infrastructure de transport, le chemin de fer vicinal a bouleversé le paysage urbain et rural. Comme les villes ont la capacité de se renouveler, il reste très peu de traces des C.F.V. dans les villes haut-saônoises. Les seules traces encore

visibles se sitient à Vesoul où la gare des C.F.V. et devenue le bureau de poste de la ville (cf. photo n°37).

PHOTO 37 : L'ANCIENNE GARE DES C.F.V.



Cl. JLM, 2011.

Ce cliché présente l'ancienne gare des C.F.V. de Vesoul, aujourd'hui reconvertie en bureau de poste. Toutefois, le bâtiment porte encore les traces des C.F.V. puisqu'il est inscrit chemin de fer vicinal sur le fronton.

Les villes de Luxeuil-les-Bains et Lure ont procédé à la destruction des gares des C.F.V. Cependant, à Luxeuil-les-Bains, l'ancien dépôt des locomotives est encore visible, puisqu'il est occupé par l'antenne du Conseil général en charge de la gestion des routes. Mais c'est bien en milieu rural que l'on retrouve le plus facilement les traces laissées par le chemin de fer vicinal. Toutefois, ce patrimoine peut être classsé en deux catégories, les communes qui souhaitent se rappeler qu'elles ont été desservies par le chemin de fer vicinal et le mettent en valeur. Généralement, ce sont les bâtiments qui ont été conservés et reconvertis. Ainsi par exemple, les communes d'Amage ou de Froideconche ont conservé leur gare et l'ont reconvertie en Mairie pour la commune d'Amage (cf. photo n° 38) ou en siège pour des associations locales comme à Froideconche. D'autres gares ont été achétées par des particuliers ou des artisans. Les artisans quand ils sont propriétaires d'une ancienne gare y ont installés leur activité, comme par exemple la gare de Breuches-lès-Luxeuil qui a été transformée en salon de coiffure (cf. photo n°39). Néanmoins d'autres ont beaucoup moins de chance et sont délaissées par les communes ou par leur propriétaire.

PHOTO 38 : LA GARE D'AMAGE



La gare d'Amage est certainement le plus bel exemple d'une ancienne gare des C.F.V. conservé par une commune. On remarque que le style du bâtiment a été entièrement conservé sans ajout d'autres éléments. La seule transformation est le remplacement de l'ancienne porte coulissante du hall marchandises par une porte fenêtre. Le quai haut a été également conservé. La commune s'est même efforcée par remettre la plaque de signalisation à l'identique (nom de la commune sur fond noir). Cl. JLM, 2011.

PHOTO 39 : LA GARE DE BREUCHES-LES-LUXEUIL



Contrairement à la précédente, la gare de Breuches a subi de nombreuses transformation comme la fermeture des portes et leur transformation en fenêtres, l'ajout d'une maison derrière. Cl. JLM, 2011.

Certaines gares ne sont pas entretenues et tombent en ruine, pourtant elles mértieraient d'être protégées, car elles représentent un patrimoine intéressant dont peu de traces paysagères nous sont parvenues. Ainsi la gare de Mignavillers est assez exceptionnelle, car elle est encore flanquée de ses deux châteaux d'eau servant au ravitaillement des locomotives en eau et charbon. Mais, les propriétaires en font peu de cas et laissent ce patrimoine tomber en ruine (cf. photo n°40).

PHOTO 40 : LA GARE DE MIGNAVILLERS EN RUINE



Cl. JLM, 2011.

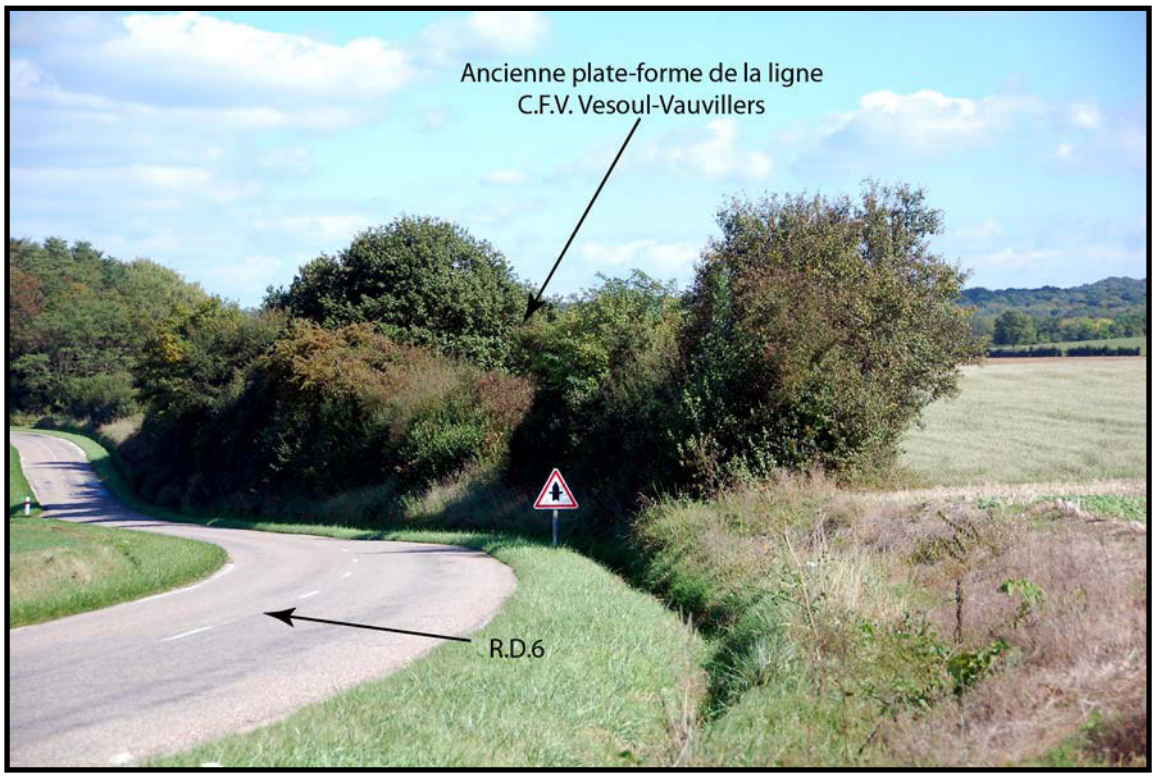
Ce cliché montre l'ancienne des C.F.V. de Mignavillers. Des anciennes gares des C.F.V. encore visibles actuellement, s'est certainement, la gare la moins bien conservée. À l'arrière plan, on remarque la tour du château d'eau.

Hormis les bâtiments, quelquefois, le tracé des anciennes lignes se remarquent dans le paysage. Parfois, les plates-formes des voies sont encore visible, mais cela devient exceptionnel. Une des rares traces à exister se trouve sur l'ancienne ligne de Vesoul à Vauvillers entre le Val-Saint-Éloi et Breurey-lès-Faverney. Généralement situées le long des routes départementales, les plates-formes ont été le plus souvent détruites et utilisées pour élargir les routes ce qui explique le fait qu'il en subsiste très peu en Haute-Saône. Les quelques exemples, à l'exception de celle citée précédemment, se trouve à Corravillers, où la plate-forme ferroviaire suivait les courbes de niveau pour desservir cette commune de montagne. Elle se situe donc une dizaine de mètres au-dessus de la route, ou encore au Haut-du-Them où l'ancienne plate-forme de la ligne entre Lure et le Thillot est encore visible dans

le département de la Haute- Saône ainsi que dans le département des Vosges. Toutefois, l'exemple le plus intéressant à détailler est le vestige situé au Val-Saint-Éloi (cf. photo 41).

PHOTO 41 : LES VESTIGES DES C.F.V. DANS LE PAYSAGE HAUT-SAONOIS

Cl. JLM, 2011.



Les traces laissées par les C.F.V. dans le paysage sont très peu visibles. Ici, on remarque que la plate-forme subsiste encore partiellement. Située en surplomb de la route, elle est soulignée par les arbres. Toutefois, au premier plan, on remarque que la plate-forme a disparu au profil de l'élargissement du champ situé à coté de cette dernière.

Le chemin de fer vicinal a donc marqué le paysage haut-saônois, mais, aujourd'hui, ce patrimoine est en danger, par méconnaissance de la population ou bien par faute d'intérêt. Néanmoins, sans vouloir tout sauver, une politique touristique sur le partimoine ferroviaire du département pourrait être mise en place, afin de permettre la préservation de ces vestiges. Ayant joué le rôle de désenclavement de la plupart des communes rurales haut-saônoises, il serait dommage que ce patrimoine soit oublié et complètement sacrifié.

Au début du XXe siècle, la Haute-Saône est donc un département désenclavé au niveau ferroviaire. Toutes les villes, ainsi que tous les chefs-lieux de canton, sont accessibles par le mode ferroviaire depuis les principales villes de l'Est, puisque les horaires des chemins de fer vicinaux sont la plupart du temps en correspondance avec les trains des compagnies de l'Est et du P.L.M. Certes, il ne s'agit pas de correspondance de 10 minutes, mais généralement,

moins d'une heure après l'arrivée du train de la compagnie haut-saônoise, un train d'une grande Compagnie entre en gare. La Compagnie des Chemins de Fer Vicinaux a construit ces gares à proximité de celle de la Compagnie de l'Est ou du P.L.M. À Luxeuil-les-Bains, Lure ou Gray, les deux gares étaient côte à côte. D'ailleurs, les tableaux indicateurs horaires du réseau vicinal figurent dans les différents guides Chaix édités avant 1938 par la Compagnie de l'Est ou par celle du P.L.M. Toutefois, une différence existe entre le Chaix de la Compagnie P.L.M. et celui de la Compagnie de l'Est. En effet, si celui de l'Est reprend intégralement l'ensemble des circulations des C.F.V. même celles desservant une gare du P.L.M., dans celui édité par le P.L.M. ne figurent que les lignes vicinales desservant une gare de cette Compagnie soit quatre lignes sur douze. L'indication pour les correspondances en gare de Gray porte la mention Gray-Est, puisque le bâtiment voyageur appartenait à cette Compagnie, mais la gare de Gray constitue la tête des lignes du P.L.M. se dirigeant vers Besançon et Dijon.

Le chemin de fer vicinal associé à celui d'intérêt général a permis de désenclaver les contrées les plus rurales du département tout en offrant un véritable système de mobilité aux personnes. Le département de la Haute-Saône se trouve donc jusqu'au milieu du XXe siècle bien relié aux principaux axes de communications, son réseau de transport est dense et complet. Dès lors, comment expliquer que le département se soit retrouvé dans une situation d'angle mort ?

2.4 LES CAUSES DE LA SITUATION ACTUELLE

La Haute-Saône a donc été un département désenclavé et même en pointe dans le domaine des transports. Au milieu du XXe siècle, il est encore desservi par des voies de communications importantes. Or, il a été démontré précédemment que le département ne possédait pas d'infrastructures performantes en ce début de XXIe siècle. Des stratégies mises en œuvre par des acteurs intérieurs ou extérieurs au département viennent expliquer sa situation actuelle d'enclavement et la position d'angle mort.

Tout d'abord, la situation privilégiée de la Haute-Saône sur l'axe Lorraine-vallée du Rhône lui a longtemps été bénéfique, tout comme sa position de contact entre les influences méditerranéenne et rhénane. Mais cet avantage s'est transformé en inconvénient, lorsque le territoire départemental est devenu une zone frontière en matière ferroviaire entre la Compagnie du P.L.M. et celle de l'Est, chacune cherchant à contrôler le débouché vers la Suisse et le Sud de la France. De cet affrontement résultent des tracés de lignes et des stratégies nuisant aux performances et à la bonne gestion des lignes ferroviaires. D'ailleurs M.

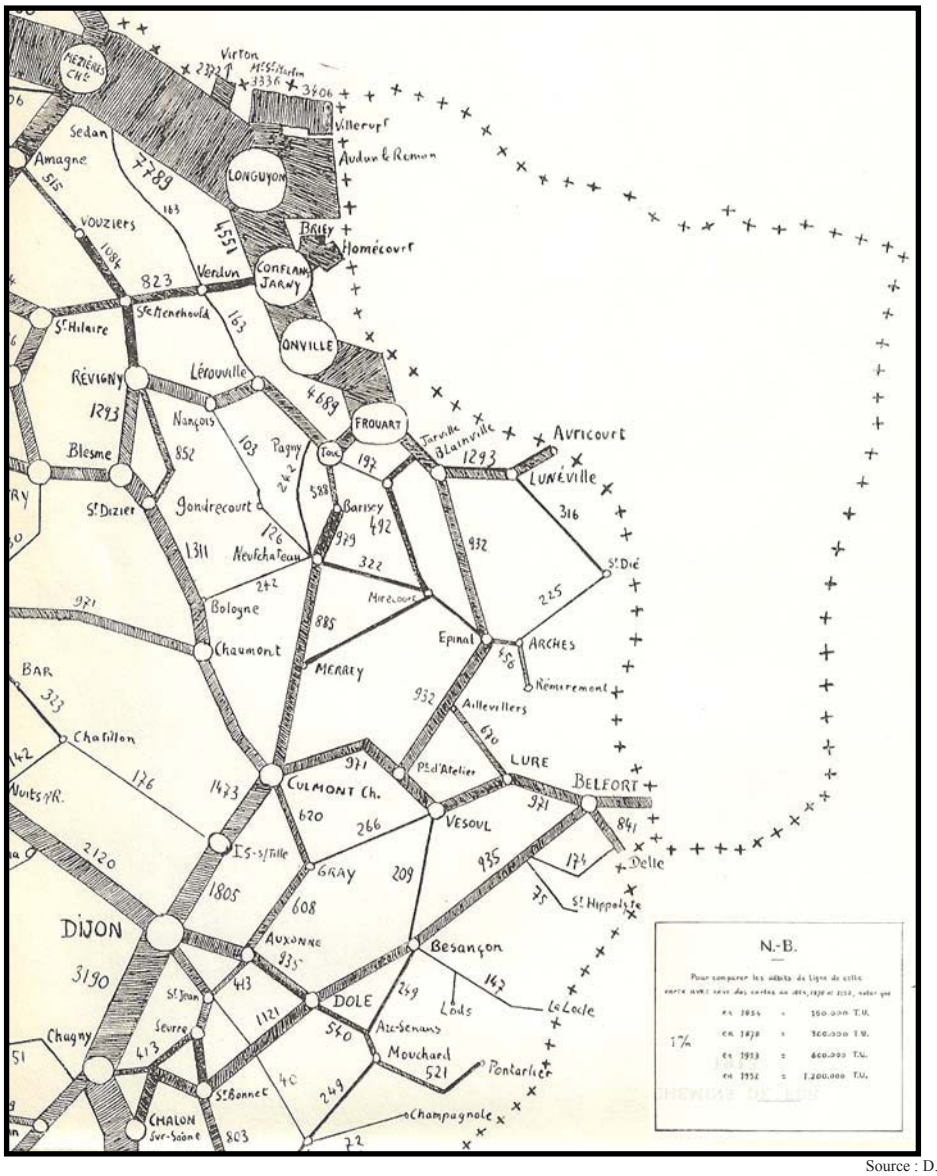
Vrac[119] analyse de manière incomplète la stratégie de la Compagnie de l'Est, afin d'améliorer la gestion de l'axe méridien entre la Lorraine et la vallée du Rhône : « *La multitude de voies empruntées et les nombreux rebroussements nécessaires ont poussé, comme pour la route, à former un itinéraire plus direct. Celui-ci permet aussi de maintenir, le plus possible, la relation entre la Lorraine et la Bourgogne sur le territoire de la Compagnie de l'Est* » (cf. figure n°70). Cette affirmation est inexacte car un unique rebroussement existe sur la ligne historique en gare de Vesoul, dans le cas où cette dernière est desservie, sinon, aucun rebroussement n'existe, contrairement au second axe où plusieurs manœuvres de ce type existent en gare de Nancy, Culmont-Chalindrey et Dijon. L'auteur fait aussi référence au raccourcissement kilométrique du parcours mais cela ne se traduit pas en temps . En effet, malgré 60 kilomètres de plus, les trains parcourent la liaison Nancy-Lyon dans le même temps que ceux passant par Toul. « *Au final, trois itinéraires différents conduisent de l'Est au Centre-est : le premier par la Marne, le second, plus tardif, devenu aujourd'hui le plus important, par Neufchâteau et enfin celui passant par Épinal, ancien axe frontalier, désormais abandonné. Cette profusion n'est pas le fruit de la seule demande d'élus locaux ; il manifeste aussi la volonté de la Compagnie de l'Est d'établir des itinéraires adaptés aux conditions économiques et politiques du moment sur cet axe où le trafic des marchandises est important*□». Cette analyse est incomplète car l'autorité militaire a aussi obligé la Compagnie de l'Est à construire l'itinéraire via Toul par crainte de voir la ligne Nancy-Gray devenir allemande. «□*Ce deuxième itinéraire, encore suivi aujourd'hui, part de Toul, passe par Neufchâteau, croise la radiale Paris-Mulhouse à Culmont-Chalindrey puis rejoint Dijon. Construit dans les années 1880, il est achevé en 1884. Toutefois, au XIXe siècle, c'est encore l'itinéraire par Epinal qui l'emporte par son trafic, et ce d'autant qu'il devient à partir de 1871 une ligne frontalière, le nord de la Lorraine et l'Alsace étant devenue allemande*□» (cf. figure n°69).

Outre le différend qui oppose le P.L.M. à la Compagnie de l'Est, l'enclavement actuel de la Haute-Saône trouve donc aussi ses origines dans les stratégies politiques des élus et dans l'application de la politique nationale d'aménagement du territoire. Ainsi, l'axe ferroviaire Nancy-Lyon permet de montrer la rivalité existante entre l'itinéraire suivant la vallée de la Meuse et celui passant par Épinal et la Haute-Saône. Lors de la création du chemin de fer, dans la seconde moitié du XIXe siècle, la première ligne ferroviaire nord-sud entre la Lorraine et la vallée du Rhône desservait Épinal, Aillevillers, Vesoul, Gray et Dijon. Mais la ville de Neufchâteau, s'estimant lésée, réclame elle aussi une liaison ferroviaire avec Dijon, qu'elle obtient à la fin du XIXe siècle. Cependant, l'activité principale de cette ligne devait être le transport de troupes en temps de guerre et non l'activité de voyageurs. La création de cet axe met Dijon en position de carrefour au détriment de la Haute-Saône et notamment de Gray et d'Épinal «□*Ce dernier axe montre également que le nœud ferroviaire dijonnais se renforce.*

[119] VRAC Michel, *op.cit.* p.23.

C'est ainsi que la relation Marne-Saône est rattachée, elle-aussi, directement à Dijon en 1877. La construction de nouvelles voies ferrées ne s'applique plus seulement aux anciens itinéraires, hérités de la voie d'eau, comme c'était le cas du premier parcours entre Nancy, Épinal et Gray, qui suivait la vallée de la Moselle puis celle de la Saône et qui s'appuyait sur des lieux anciens de transbordement terre-eau, comme Gray ou Auxonne sur la Saône. Ces relations initiales sont abandonnées progressivement au profit de Dijon[120] ».

FIGURE 69 : CARTE DES TRAFICS FERROVIAIRES EN 1913



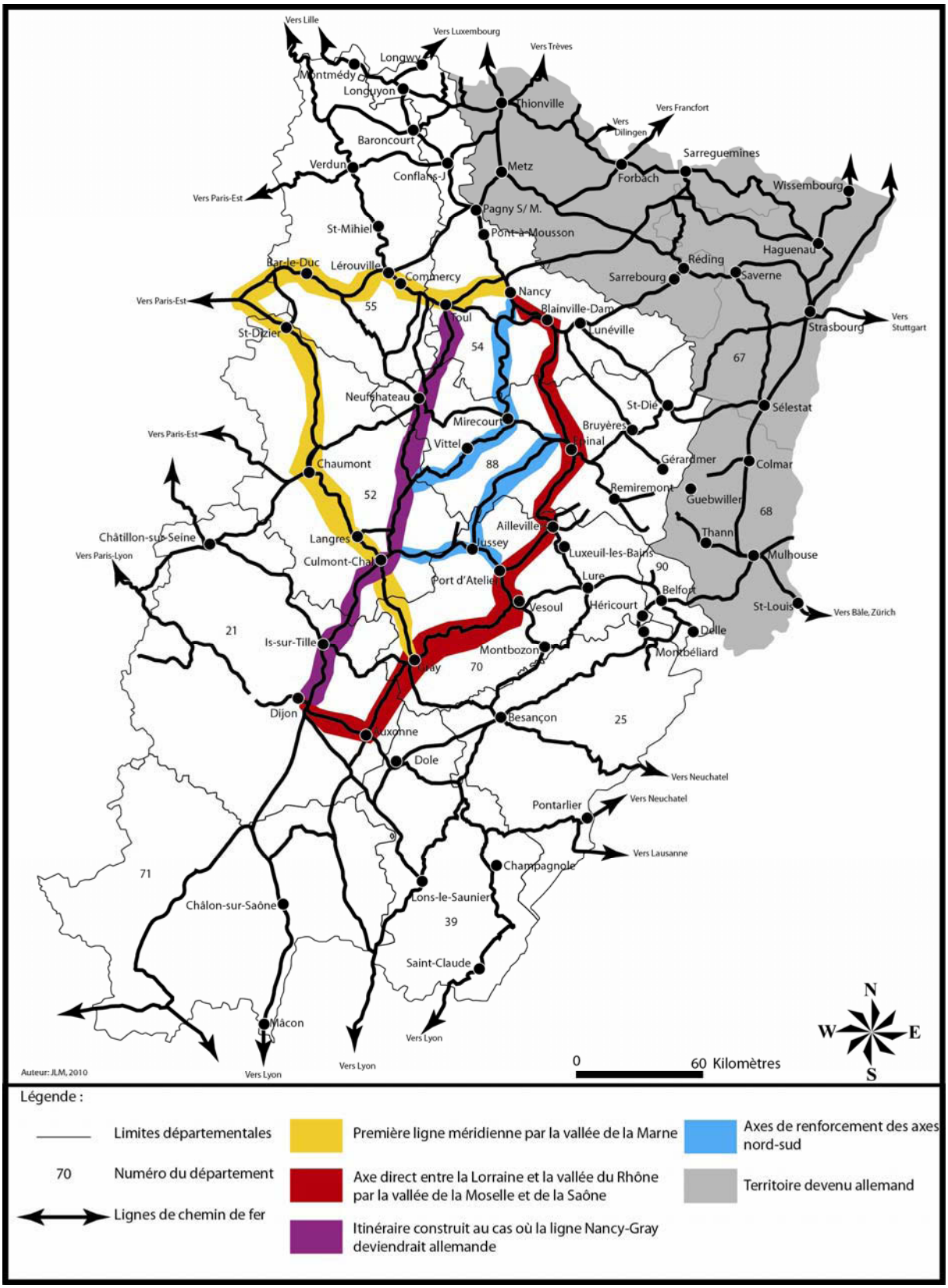
Source : D.Renouard[121]

Cette carte de 1913 montre que malgré l'ouverture de la ligne par Neufchâteau, la principale ligne nord-sud demeure la ligne par Épinal. Toutefois, par choix de la Compagnie de l'Est, le trafic a été détourné par Chalindrey depuis Port d'Atelier au lieu de passer par Gray pour éviter un changement en gare de Gray.

[120] VRAC Michel, *op. cit.* p. 23.

[121] Renouard Dominique, Cartes du trafic marchandises, des routes nationales et des chemins de fer, Armand Colin, Paris, 1960.

FIGURE 70 : LA FLUCTUATION DES AXES MERIDIENS



Les trois principaux itinéraires méridiens ont été construits au cours du XIXe siècle, auxquels s'ajoutent les lignes Nancy-Merrey et Nancy-Épinal-Jussey, afin que la France possède toujours une liaison méridienne disponible. La première liaison entre la Lorraine et la vallée de la Saône obligeait à effectuer un détour par la vallée de la Marne d'où la création d'axe direct par Épinal et Port d'Atelier.

Par ailleurs, la Haute-Saône est souvent en concurrence avec le reste de la Franche-Comté. Cela est illustré par divers exemples. La politique régionale d'aménagement du territoire a privilégié les axes Belfort-Dijon et Besançon-Lyon, délaissant ainsi la Haute-Saône et l'axe nord-sud Lorraine-vallée du Rhône. Dans les années 1960-1970, l'État demande aux C.O.D.E.R.[122] de définir les axes prioritaires. En Franche-Comté, l'axe transversal Strasbourg-Lyon et l'axe radial Paris-Dijon-Lausanne sont retenus, c'est-à-dire la liaison nord-sud entre l'Alsace et la vallée du Rhône et la liaison radiale entre l'Île-de-France et la Suisse romande. Les autoroutes A.36 (Mulhouse-Beaune) et A.39 (Dijon-Dole-Bourg-en-Bresse-Lyon) sont construites et les voies ferrées Strasbourg-Belfort-Besançon-Lons-le-Saunier-Lyon et Dijon-Dole-Pontarlier-La Suisse sont électrifiées, permettant ainsi, dès 1983, aux gares de Dole, Besançon, Frasne (25) et Pontarlier d'être desservies par le T.G.V. Le seul projet n'ayant pas abouti concerne la création d'un canal à grand gabarit reliant le Rhin au Rhône, car le gouvernement Jospin l'a abandonné.

En plus des concurrences internes à la région, la Haute-Saône a également subi les décisions de la S.N.C.F. au niveau national, comme les différentes périodes de «□casse ferroviaire□», d'autant plus que ce territoire, placé en position de marge, a toujours été balloté d'une direction à l'autre du fait de l'absence d'un siège à Besançon.

2.4.1 La rivalité des compagnies et ses conséquences sur le réseau ferroviaire

L'état des lieux a permis de montrer que seulement deux lignes sont encore aujourd'hui ouvertes au trafic de voyageurs, la ligne nationale Paris-Mulhouse et la ligne interrégionale Nancy-Épinal-Luxeuil-les-Bains-Belfort. Jusqu'en 1991, ces deux lignes importantes étaient plus complètes puisqu'elles se prolongeaient, l'une jusqu'à Bâle via Vesoul et Lure et l'autre possédait une antenne en direction de Dijon via Aillevillers, Port d'Atelier et Jussey (cf. figure n°71). Jusqu'à cette date, la Haute-Saône pouvait donc être considérée comme un département désenclavé. Ce bon maillage ne doit pas masquer les problèmes du réseau ferroviaire haut-saônois qui n'est pas modernisé : les lignes ne sont pas électrifiées, hormis la section de la transversale Strasbourg-Lyon qui pénètre en Haute-Saône sur 4 kilomètres dans la région d'Héricourt. Toutefois, en cas de travaux, la ligne méridienne Nancy-Épinal-Belfort est encore parfois parcourue par des trains reliant la Lorraine au sillon rhodanien (cf. photo n°42).

Ces lignes ferroviaires ne sont déjà plus que les reliques du vaste réseau ferré haut-saônois construit par la Compagnie de l'Est et celle du P.L.M. Au nord d'une ligne Gray-Vesoul-Lure-Belfort, les lignes ferroviaires appartenaient à la Compagnie de l'Est, au

[122] C.O.D.E.R. : COmmission de Développement Économique Régional formée d'édiles départementaux, d'acteurs du monde économique.

sud à celle du P.L.M. (cf. figure n°72). Le territoire départemental haut-saônois constituait donc un espace de concurrence entre ces compagnies car chacune voulait contrôler l'accès à la Suisse. La Compagnie de l'Est possède un accès aisé aux cantons alémanique (Berne, Bâle), alors que le P.L.M. contrôle l'ensemble des accès à la Suisse romande. Toutefois le développement du réseau ferroviaire en Haute-Saône est lié à sa position de carrefour entre les relations radiales et les liaisons transversales.

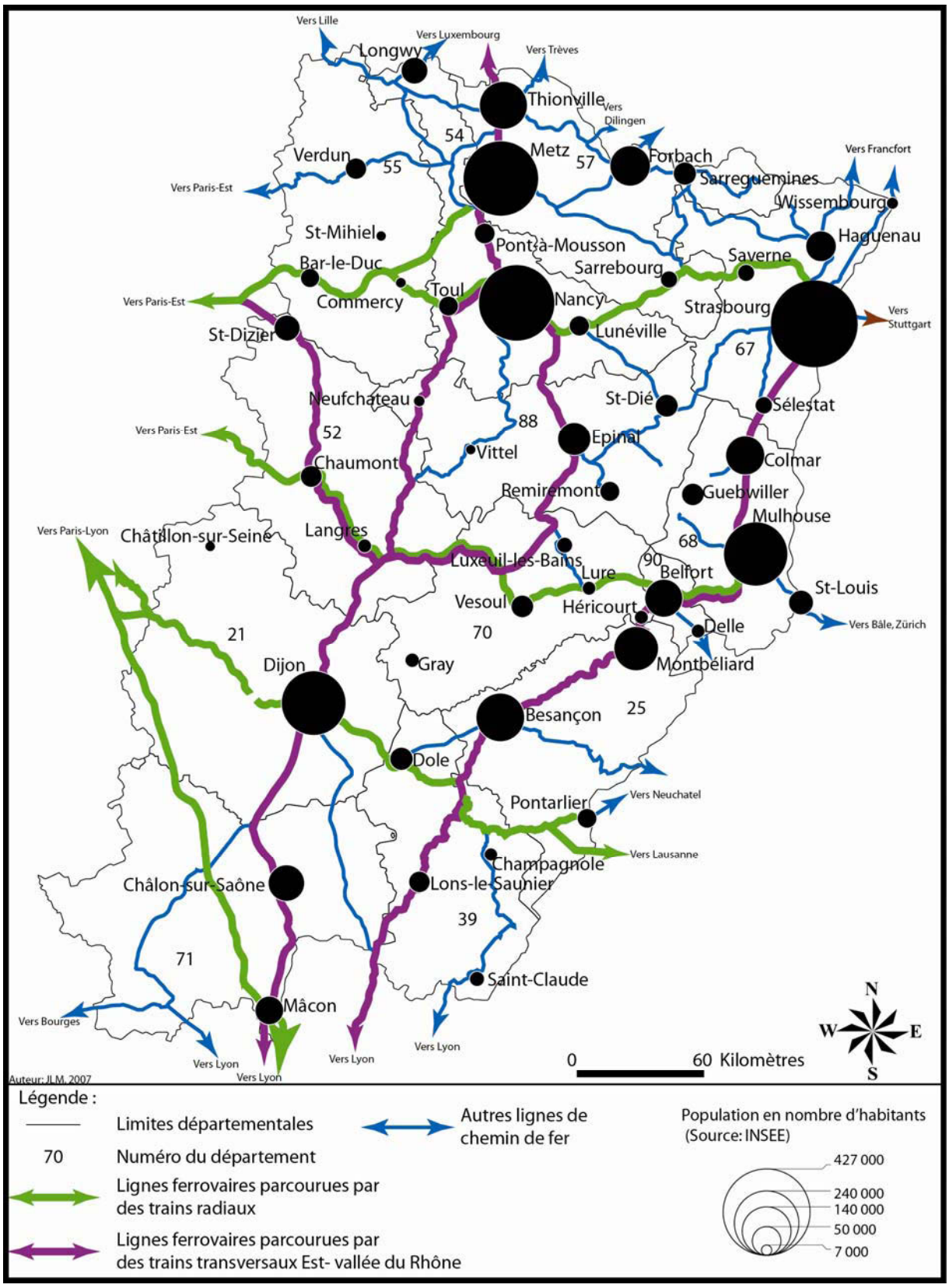
PHOTO 42 : UN TRAIN METZ-GRENOBLE A AILLEVILLERS EN 2007



Cl. JLM, 2006.

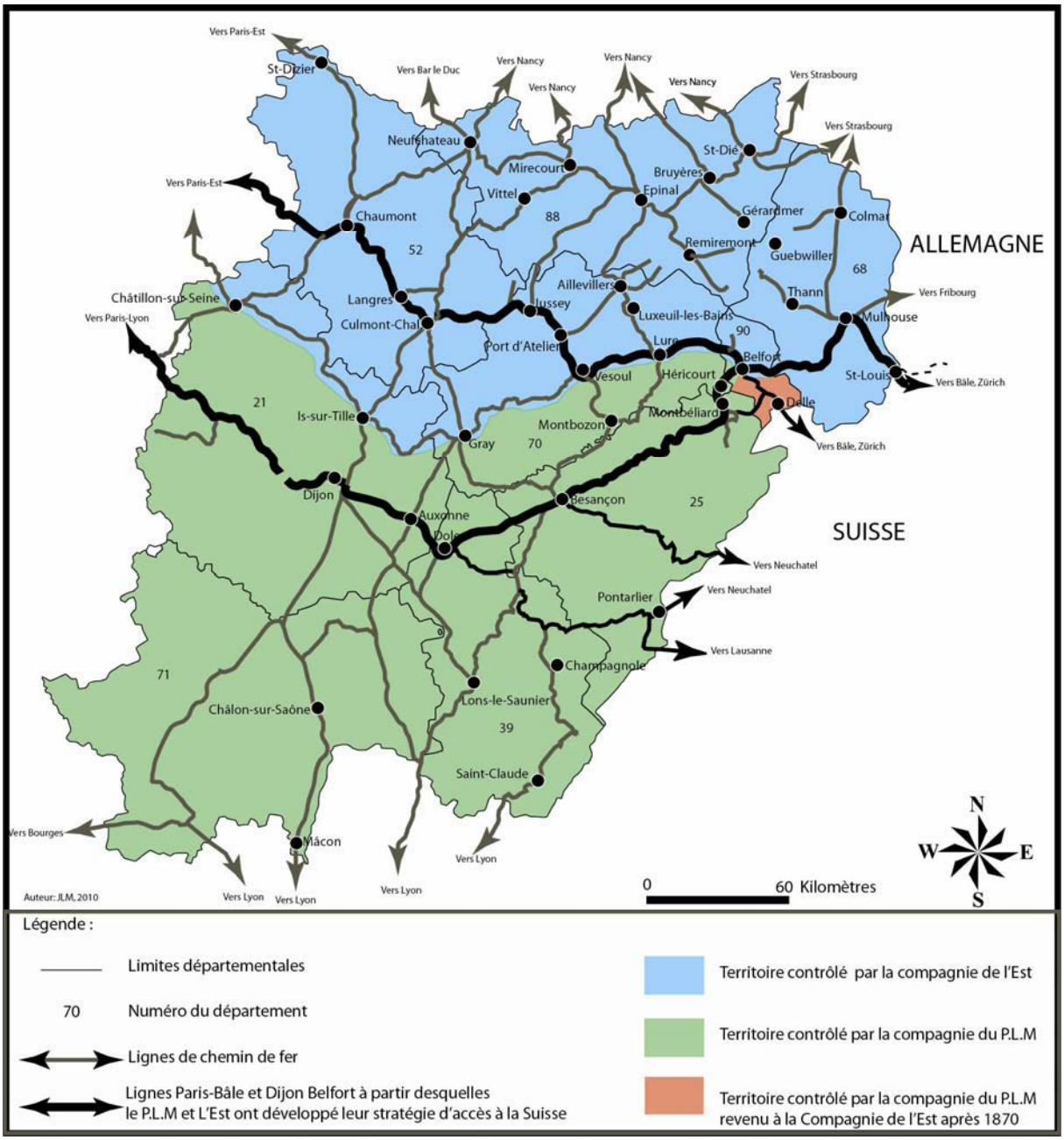
Ce cliché réalisé en 2006 montre que la ligne Nancy-Épinal-Belfort peut être encore parcourue par les trains méridiens entre la Lorraine et le sud-est de la France. Ici, c'est un Metz-Grenoble qui entre en gare d'Aillevillers. Malgré son déclin, depuis le début des années 1990, cette ancienne liaison retrouve quelques relations d'importance nationale. Cette année, en raison de travaux se déroulant à Culmont-Chalindrey, la ligne a servi d'axe de détournement aux trains entre La Lorraine et le sud-est et aussi aux trains Paris-Bâle.

FIGURE 71 : LIAISONS TRANSVERSALES ENTRE LES VILLES DE L'EST ET LA VALLEE DU RHONE



À la fin des années 1980, le département de la Haute-Saône est desservi à la fois par des trains radiaux effectuant la liaison entre Paris et Bâle et par des trains transversaux reliant la Lorraine à la Mer Méditerranée. À cette époque, la Haute-Saône, notamment le Nord, est encore considérée comme un espace désenclavé.

FIGURE 72 : L'EST ET LE P.L.M. : UNE BATAILLE EN FRANCHE-COMTE POUR ACCEDER A LA SUISSE



Les Compagnies de l'Est et du P.L.M. se sont livrées une véritable bataille en Franche-Comté pour le contrôle des lignes ferroviaires vers la Suisse. La Compagnie de l'Est possédait un accès aisé aux cantons alémaniques (Berne, Bâle), alors que le P.L.M. contrôlait l'ensemble des accès à la Suisse romande.

Dès l'arrivée du chemin de fer en Angleterre, les Haut-Saônois s'intéressent à ce nouveau mode de transports. La première ligne, ouverte en France le 30 juin 1827, relie Saint-Étienne (42) à Andrézieux (42). Le chemin de fer se développe dans cette région industrielle, afin de faciliter le transport de produits pondéreux extraits des mines. Le chemin de fer va ensuite se développer dans d'autres régions industrielles, comme autour de Lyon ou en Alsace autour de Mulhouse à l'initiative de la famille Koechlin, famille d'industriels du textile. Il semble donc logique que le premier projet ferroviaire franc-comtois se situe à Gray.

En effet, à cette époque, la Haute-Saône est le département le plus prospère économiquement de Franche-Comté et Gray est la ville haut-saônoise la plus peuplée, mais elle est surpassée au niveau régional par Besançon. Toutefois, comme aujourd'hui, cette dernière n'a qu'un rôle administratif et militaire ce qui en fait une ville majoritairement bourgeoise et sans industrie. Au début du XIXe siècle, Gray dispute le titre de préfecture du département à Vesoul, mais ne sera que de sous-préfecture. Gray, est un centre de commerce important grâce à sa position géographique et à son port sur la Saône qui lui permet d'expédier les productions du Grand-Est vers le Sud de la France et de distribuer les productions du Midi dans le Grand-Est. D'ailleurs la puissance du port de Gray est telle que la loi du 20 octobre 1830 lui confie la responsabilité de « port régulateur du prix des grains ». En France, seules, trois autres villes possèdent ce privilège Paris, Lyon et Marseille. Le trafic du port de Gray est supérieur à celui de Mulhouse et est le quintuple de celui de Strasbourg. Le port de Gray a permis à la ville d'attirer de nombreuses industries lui assurant une puissance économique. Afin de maintenir cette puissance économique, les Graylois s'intéressent donc au nouveau mode de transport. Bien que Gray ait déposé, dès 1829, un projet de chemin de fer pour une ligne la reliant à Saint-Dizier, la création de la ligne entre Mulhouse et Dijon retient toute son attention, ainsi que celle de la Haute-Saône. On pourrait croire que la domination économique et industrielle de la Haute-Saône sur les autres départements comtois lui a permis d'attirer les principales lignes ferroviaires de l'Est de la France sans avoir à batailler avec son voisin du Doubs. Mais l'établissement du réseau en Haute-Saône s'est surtout déroulé dans un contexte conflictuel entre les compagnies de l'Est et du P.L.M., à l'exemple de la ligne Vesoul-Gray ou Gray-Besançon-la Suisse. Chacune cherchant à obtenir l'accès à la Suisse ou à en éloigner le plus possible sa rivale, provoquant des modifications de tracé de lignes actuellement fermées, mais dont l'utilité se fait encore sentir en ce début de XXIe siècle. Pour le tracé de la ligne méridienne entre Nancy et Gray, la Compagnie de l'Est préfère un tracé par Xertigny et Bains-les-Bains à un tracé par Remiremont et Luxeuil-les-Bains qui serait certainement plus rentable que l'actuelle liaison. Néanmoins, le chemin de fer a permis de doter la Haute-Saône de deux étoiles ferroviaires (Aillevillers et Gray), de carrefours ferroviaires comme Vesoul-Vaivre, Lure et Port d'Atelier et de gares d'embranchement comme Jussey ou Vitrey-Vernois.

Or, la concurrence entre le département de la Haute-Saône soutenu par ces voisins lorrains et champenois et celui du Doubs encouragé par quelques cantons suisses débute à l'occasion de la construction de la ligne ferroviaire entre Dijon et Mulhouse.

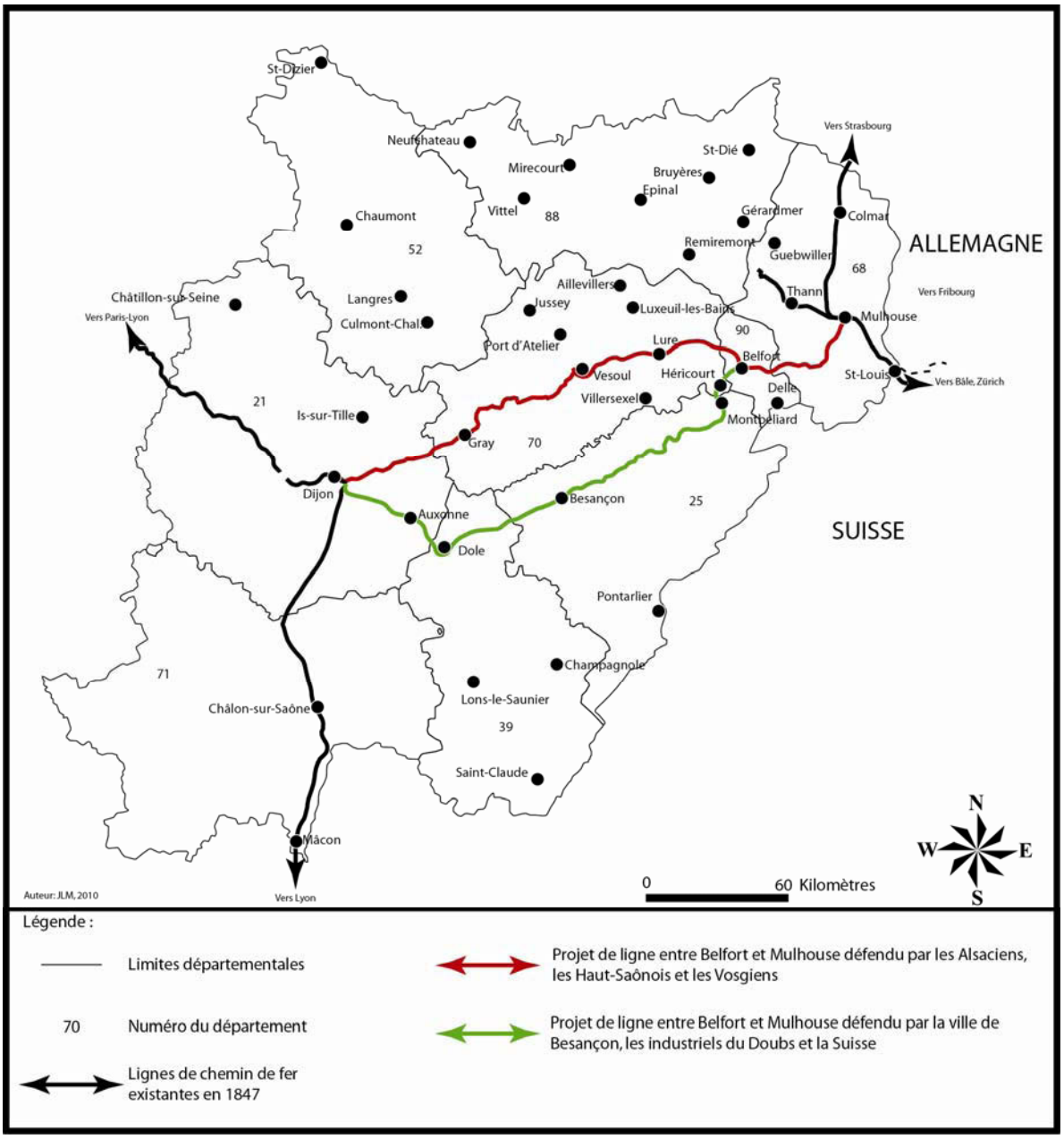
- la construction de la ligne Dijon-Mulhouse : la Haute-Saône déçue

Il s'agit de l'unique ligne transversale de l' «étoile de Legrand[123]». Elle doit être construite entre Mulhouse et Dijon afin de relier le Rhin au Rhône. Une rude bataille a opposé la ville Gray et la Haute-Saône à Besançon et au département du Doubs pour obtenir le

[123] « étoile de Legrand » cf. p.184.

passage de cette ligne rappelant ainsi que la construction du réseau ferroviaire est avant tout une histoire politique et de politiques, mais surtout de « querelles de clochers ». La ligne transversale entre Dijon et Mulhouse reprend un projet de 1839 d'André Kœchlin qui souhaitait relier ces deux villes et pour lequel le préfet de Côte d'Or avait autorisé les études. Deux solutions sont envisagées (cf. figure n°73). Le projet alsacien prévoit de relier Mulhouse à Paris en passant par Vesoul et Gray pour se raccorder à Dijon sur la ligne Paris-Méditerranée. Le projet bourguignon envisage un passage par Dole, Besançon, la vallée du Doubs et Montbéliard.

FIGURE 73 : LES DIFFERENTS PROJETS DE TRACE DE LA LIGNE TRANSVERSALE DIJON-MULHOUSE



Sur cette figure sont représentés les deux principaux projets de la ligne transversale Dijon-Mulhouse servant de connexion entre les espaces rhénan et rhodanien. Le projet passant par la Haute-Saône bénéficie du soutien des Lorrains, des Champenois, et des Alsaciens. Néanmoins il présente l'inconvénient de délaisser Besançon et Montbéliard. De plus, les Suisses craignent que le tracé haut-saônois retarde la connexion de leur territoire au réseau ferroviaire français.

Chaque camp argumente et contre argumente pour que le tracé qu'il défend soit retenu. Les Haut-Saônois font valoir la géographie, les intérêts défensifs et l'activité économique de la Haute-Saône qui est le département le plus peuplé de la Franche-Comté, puisque le Doubs ne compte en 1840, que 276 274 habitants contre 343 000 en Haute-Saône. À cette différence démographique, s'ajoute un net avantage pour l'activité économique haut-saônoise qui domine celle du Doubs dans tous les secteurs. Ainsi, le port de Gray expédie environ 202 000 tonnes de marchandises du Nord-Est vers le Midi. Or, les Bourguignons sont favorables au tracé par Besançon en argumentant que la population des villes haut-saônoises est inférieure à celle de Besançon (55 000 habitants) et que l'activité du port de Gray est surtout tournée vers la Moselle, la Marne, la Meuse et le Midi.

D'autres arguments plus ou moins fallacieux sont cités par la Côte d'Or comme, par exemple, le coût de la ligne qui serait moindre par la vallée du Doubs. Mais à travers ces arguments, les Côte d'Oriens, ainsi que Besançon, ont peur de perdre leur activité économique et que le développement de Gray leur soit préjudiciable. Cette crainte est exprimée par les Côte d'Oriens « *la Haute-Saône à l'appui de ses prétentions ne saurait offrir ni l'importance des grandes villes, ni les besoins actuels de son commerce, ni le nombre des voyageurs qui traversent son territoire. La circulation n'est point établie dans cette direction et l'on compte seulement sur le chemin de fer pour la faire naître ; il s'agit donc ici d'un déplacement d'intérêts* »[124]. Mais cette peur est encore plus explicite de la part de la chambre de commerce de Besançon « *En résumé, Gray est en possession d'un transit considérable qui s'effectue transversalement aux lignes de fer projetées et que le chemin de fer par la vallée du Doubs ne lui enlèvera jamais. Besançon sert à son tour de passage à une masse non moins considérable de produits mais dont la plus forte partie marche parallèlement au rail-way projeté [...] Il s'agit donc pour Gray d'acquérir par l'établissement du chemin de fer à travers la Haute- Saône une bonne part du mouvement commercial de l'Est à l'Ouest et cela au préjudice de Besançon et en faisant violence aux habitudes que la circulation a contracté. Il s'agit pour Besançon de conserver ce dont il est en possession sans faire le moindre tort à la ville qui se constitue comme sa rivale. Nous espérons que le gouvernement juge du débat, ne voudra pas sacrifier une cité populeuse et animée d'un excellent esprit pour enrichir une autre cité dont la prospérité fondée sur sa position au point où la Saône devient navigable, demeure dans cette circonstance à l'abri de toute atteinte*[125] » .

Malgré les déclarations des différents ministres en faveur du tracé par la Haute-Saône, le projet s'éternise. Les édiles graylois craignant que leur ville ne soit desservie par aucune

[124] Mauclair Michel, Le chemin de fer en Haute-Saône, Langres, Editions Dominique Guéniot, 2005, 2 tomes, 460 pages.
[125] Mauclair Michel, *op. cit.*

gare ferroviaire se désolidarisent du reste de la Haute-Saône pour s'allier avec Besançon à l'unique condition que les Bisontins soutiennent le tracé par Dijon-Besançon via Gray. Cette proposition est bien accueillie par les représentants de Besançon, mais pas par l'ingénieur en charge du tracé initial qui refuse toute modification. Dès lors, la chambre de commerce de Besançon s'en tient à un silence désapprobateur motivé par l'absence d'étude d'un tracé Gray-Besançon. Mais la chambre de commerce de Gray développe des arguments pour favoriser la ligne Dijon-Gray-Besançon. En 1844, la Chambre des députés étudie des projets plus importants : Paris-Lyon, Paris-Bruxelles et Paris-Strasbourg. À cette occasion, « *le Franc-Comtois* » souligne le manque d'unité de la Franche-Comté sur ce dossier[126]. Le 11 novembre 1844, la commission d'enquête du Haut-Rhin se prononce pour le tracé par la Haute-Saône. Au début de 1845, le préfet du Doubs annonce que la ligne Dijon-Mulhouse passerait par Gray et Besançon et que des études sont en cours afin de créer des lignes de Nancy à Gray et de Saint-Dizier à Gray ayant pour but de relier la Suisse, la Lorraine, la Franche-Comté et la Champagne. La Haute-Saône et la ville de Gray sont en passe de devenir un véritable carrefour ferroviaire du Grand-Est.

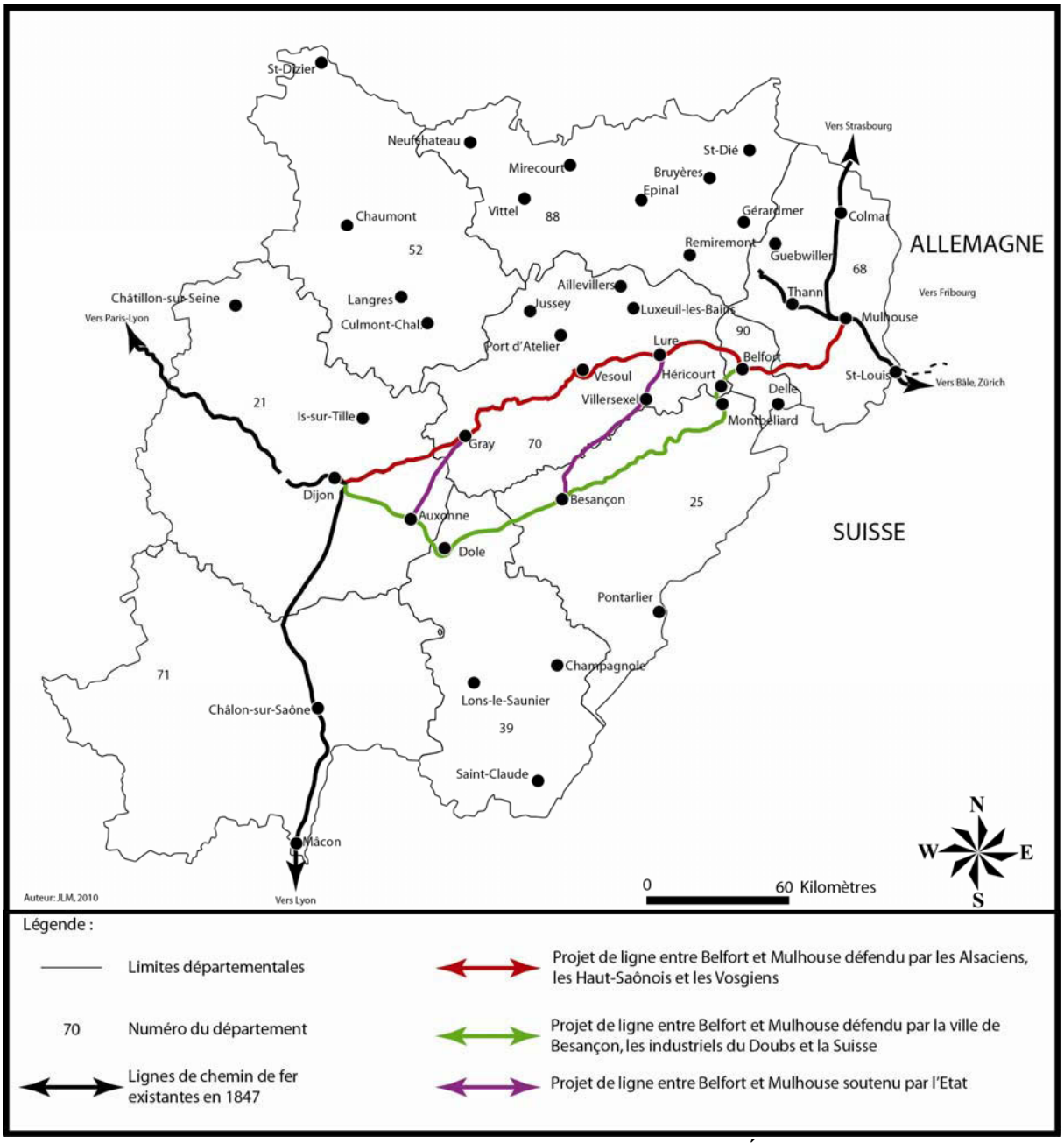
À la même période les notables haut-saônois et haut-marnais décident de créer une compagnie ferroviaire, afin de construire la ligne de chemin de fer de Mulhouse à Dijon avec un embranchement reliant Gray à Besançon. Voyant l'avancée des Haut-Saônois et que la ligne va éviter le Doubs, les villes de Besançon et de Montbéliard développent des arguments contre le tracé par la Haute-Saône, en soulignant notamment la taille de Besançon (55 000 habitants) par rapport à Gray (6 000 habitants). Mais les Haut-Saônois reçoivent le soutien des Vosgiens « *Quant à nous, Vosgiens, ce qu'il nous faut, c'est Gray, comme centre de grand commerce ; c'est Vesoul comme point de jonction entre le chemin de la Méditerranée au Rhin et celui de Paris à Strasbourg* »[127]. D'ailleurs, l'importance de Gray pour les Lorrains ou les Champenois n'est pas contestée puisque dans un plaidoyer contre Gray, les Montbéliardais le montrent « *(...) sa position qui en fait un lieu de transit pour tous les objets circulant entre le Midi et les départements de la Marne, de la Haute-Marne, et de la Meurthe. (...)*[128] ».

Finalement, le 2 juin 1845, le projet de chemin de fer de Dijon à Mulhouse avec embranchement de Gray à Besançon est présenté à la Chambre des députés. Malgré la présence de M. Dufournel, Député de la Haute-Saône et secrétaire de la commission, l'État retient un tracé mixte de Dijon à Besançon avec un embranchement vers Gray à partir d'Auxonne (21), puis de Besançon à Mulhouse, c'est un tracé par Villersexel et Belfort qui est

[126] Mauclair Michel, *op. cit*. p. 214.
[127] Mauclair Michel, *op. cit*. p. 214.
[128] Mauclair Michel, *op. cit*. p. 214.

retenu afin de permettre le raccordement avec la future ligne venant de Nancy (cf. figure n°74).

FIGURE 74 : LE TRACE DE L'ÉTAT : UN COMPROMIS ENTRE LA HAUTE-SAONE ET LE DOUBS



Afin de ne pas mécontenter les Doubistes et les Haut-Saônois, l'État retient un tracé mixte des deux projets. Entre Dijon et Besançon le choix se porte sur la ligne défendue par la ville de Besançon et entre Besançon et Belfort, le choix se porte sur le tracé défendu par les Haut-Saônois.

Comme la ville de Gray se trouve contournée par le tracé choisi par l'État, les Graylois vont tout faire pour accélérer le dossier de la liaison ferroviaire entre Gray et Saint-Dizier en envoyant une délégation de la chambre de commerce et d'industrie rencontrer le

Prince-président. À l'issue de cette entrevue, Louis-Napoléon Bonaparte ordonne par décret daté du 13 février 1852 la modification du projet de la ligne entre Dijon et Mulhouse. Il précise que suite à des difficultés financières la Compagnie de Besançon à Dijon est rétrocédée à la Compagnie du P.L.M. Si ce décret satisfait les Haut-Saônois, car il leurs permet d'envisager un développement du transport ferroviaire dans le département, les Bisontins qui ne comptaient pas construire l'embranchement sur Gray sont déçus. Cette bataille entre la Haute-Saône et le Doubs au sujet de la ligne Dijon-Mulhouse démontre bien la volonté des Haut-Saônois de voir leur département intégré aux grands axes de communications. En effet, malgré le passage par la vallée de l'Ognon de la ligne Dijon-Mulhouse, la crainte d'être entièrement contourné demeure. Par ailleurs, le district de Porrentruy (CH) demande au gouvernement de Berne (CH) d'intervenir, auprès de Paris afin que la ligne Dijon-Mulhouse passe par la vallée du Doubs et non par Villersexel. En 1854, un décret accorde à la Compagnie de Dijon à Besançon l'autorisation de prolonger la ligne vers Belfort. Cette Compagnie, composée essentiellement de capitaux doubistes, avait obtenu que le tracé passe par la vallée du Doubs et non celle de l'Ognon comme le décret le stipulait. La Haute-Saône se trouvait donc contournée par cette ligne, ce qui l'a conduit à demander le passage par Héricourt, ce qu'elle obtient.

- La création de la ligne méridienne entre Nancy et Gray et Paris-Est-Mulhouse

D'autre part, toujours en 1852, une initiative venant de la Société centrale d'agriculture de Nancy retient toute l'attention des édiles et des industriels haut-saônois et vosgiens. Elle prévoit de créer une liaison ferroviaire entre Nancy et Dijon par Épinal, Vesoul et Gray. Ce projet séduit immédiatement les Haut-Saônois qui créent un comité. Au début, la vision haut-saônoise est légèrement différente du projet nancéien, car elle propose une liaison entre Nancy et Chalon-sur-Saône par Besançon, en accord avec le décret autorisant l'établissement de la liaison Mulhouse-Dijon, puisque les députés ont voté le passage par la vallée de l'Ognon afin de permettre le raccordement de la ligne venant de la Lorraine et se dirigeant vers le Midi. Cette même année se constitue une société chargée des études de tracé. Les sommes qui lui sont versées par les villes du département et par le Conseil général montrent l'intérêt majeur que la Haute-Saône porte à ce projet. La ville de Gray vote une subvention de 300 000 francs et le Conseil général une autre de 1 000 000 francs. En Lorraine, notamment à Nancy et dans les Vosges, et en Haute-Saône, la création de la ligne ferroviaire entre Nancy et Gray est le principal enjeu pour les acteurs du monde économique ainsi que pour les élus, comme le montre cet extrait d'une délibération de la Chambre de

Commerce de Nancy « *il y a un intérêt national et un intérêt commercial considérable dans l'achèvement de la grande ligne droite de la Méditerranée à la Mer du Nord pour le double transit du nord au midi et réciproquement*[129]». Le rapport d'étude réalisé par l'ingénieur Jacquinet, reprend également d'une autre manière l'argumentation économique développée par la Chambre de Commerce de Nancy. Il met en avant la desserte d'un espace dépourvu de voies de communications qui aurait économiquement profité à l'ensemble de l'industrie du fer en Haute-Saône et dans les Vosges en insistant surtout sur le fait qu'elle constitue le maillon manquant du chemin de fer entre Liège (B) et Marseille, un trait d'union entre les chefs-lieux de départements et Paris, mais aussi parce qu'elle dessert des centres importants de population.

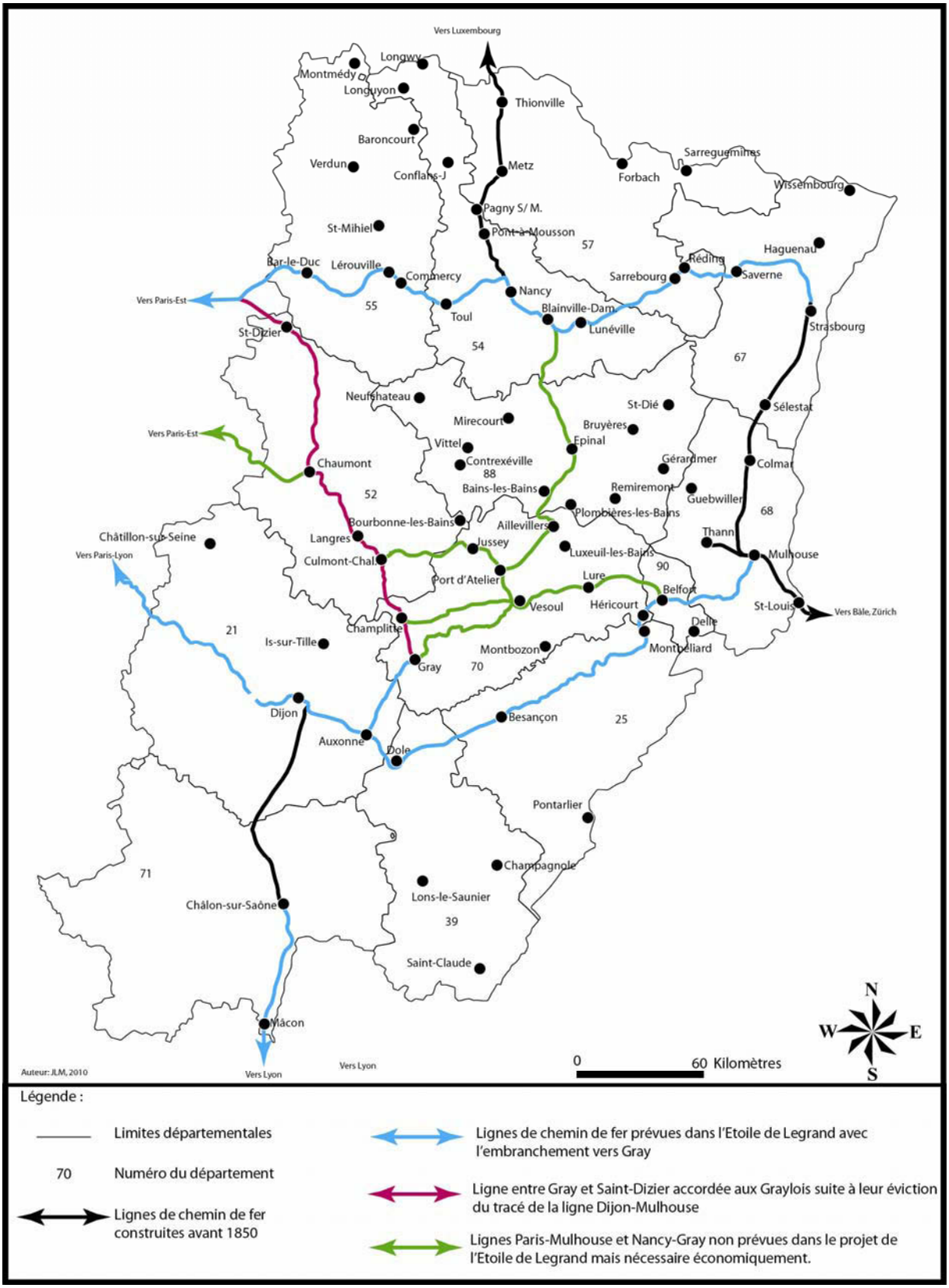
Cependant, la loi du 11 juin 1842 n'avait pas planifié ce chemin de fer entre la Méditerranée et la Mer du Nord par la Lorraine et la Haute-Saône. Une autre ligne méridienne se construit entre Gray et Blesme à partir de laquelle plusieurs embranchements ont été demandés de Troyes à Chaumont, de Langres à Belfort et de Joinville (52) à Pagny-sur-Meuse avec prolongement vers la Belgique. L'argument avancé par la compagnie de Gray à Blesme (51) pour obtenir la concession de ces nouvelles relations est la réduction des distances entre la Belgique et la Méditerranée. En réalité, l'objectif est de combattre le projet de ligne nord-sud entre Nancy et Gray qui lui ravirait une partie de son trafic. Le 25 mai 1853, le comité supérieur des chemins de fer déclare l'utilité publique des lignes Nancy-Gray et Paris- Mulhouse. Le décret gouvernemental adjugeant ces deux lignes à la Compagnie de l'Est est publié le 17 août 1853. Dès lors, la compagnie obtient la concession de la ligne méridienne de 220 kilomètres entre Nancy et Gray via Épinal et Vesoul et de la ligne radiale de 485 kilomètres entre Paris et Mulhouse. Le croisement en Haute-Saône de la ligne radiale Paris-Mulhouse avec la ligne nord-sud Nancy-Gray montre bien que la Haute-Saône occupe une position de carrefour au sein du Grand-Est. Ce schéma ferroviaire reprend le schéma routier où l'axe nord-sud croise l'axe est-ouest.

➢ Les tracés des lignes : une bataille interne en Haute-Saône

La concession de ces deux voies ferrées entraîne dans le département une bataille entre les communes pour obtenir le passage du train. Dans le décret, plusieurs tracés sont retenus pour les deux lignes. Pour la construction de la ligne Paris-Mulhouse, deux tracés (cf. figure n°75) sont étudiés en Haute-Saône, un tracé direct entre Langres et Vesoul et un second entre Champlitte, situé sur la ligne Gray-Saint-Dizier et Vesoul.

[129] Mauclair Michel, *op. cit.* p. 214.

FIGURE 75 : LA CONCESSION DES LIGNES NANCY-GRAY ET PARIS-MULHOUSE



Gray est déjà reliée au chemin de fer par l'embranchement vers Auxonne, mais le reste du département demeure à l'écart. La situation se débloque lorsque les édiles nancéiens proposent la création d'une ligne méridienne entre Nancy et Gray, afin de mettre en communication par voie ferroviaire les bassins de la Mer du Nord et l'espace méditerranéen.

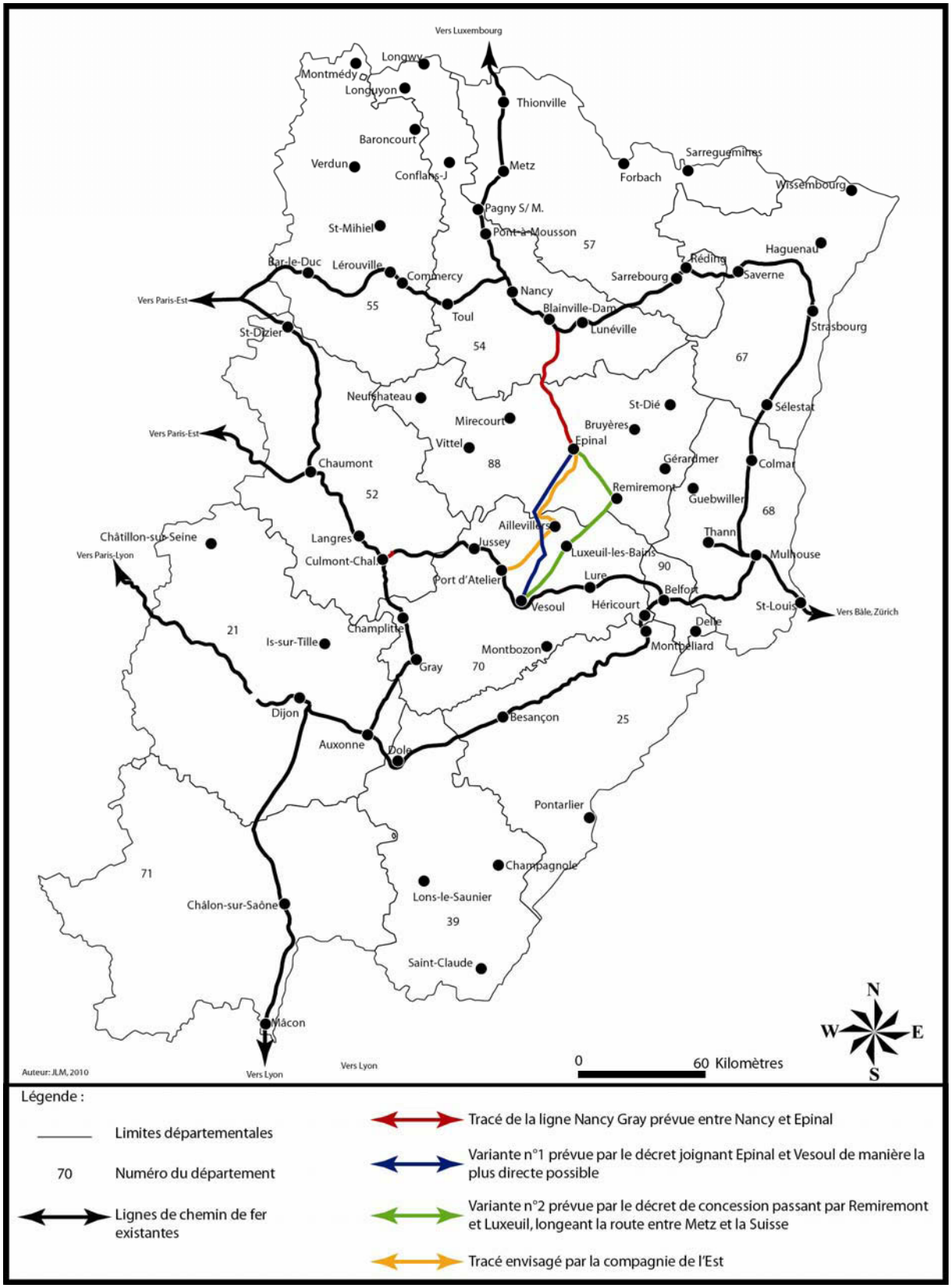
Le tracé direct par Jussey et Port d'Atelier présente l'avantage de passer à proximité des établissements thermaux établis sur la retombée des Vosges comme Bourbonne-les-Bains, Contrexéville, Plombières-les-Bains, Luxeuil-les-Bains. De plus, les autorités militaires demandent que le raccordement de la ligne Nancy-Gray à celle de Paris-Mulhouse se fasse à proximité de Vesoul. Ces deux arguments seront décisifs. Par conséquent, ce tracé est choisi le 16 août 1854. La construction de la ligne Paris-Mulhouse via Vesoul a pris très peu de temps malgré les nombreux ouvrages d'art à réaliser, comme par exemple le viaduc de Chaumont ou les tunnels de Genevreuille et de la Chalière (70-90), puisqu'elle a été ouverte à la circulation en avril 1858. Dès lors, la Compagnie de l'Est possède une liaison directe avec la Confédération Helvétique contrairement à la compagnie concurrente du P.L.M. Grâce à cette relation, la ville de Belfort ne se trouvait plus qu'à 442 kilomètres de Paris au lieu de 501 kilomètres par la ligne Dijon-Besançon-Montbéliard-Belfort soit un gain de 59 kilomètres.

- La ligne nord-sud : une bataille de clochers au détriment de la Haute-Saône et d'une ligne performante

- La section nord entre Épinal et Vesoul

Si seuls deux tracés ont été en concurrence pour la construction de la ligne radiale, au moins trois tracés ont été étudiés pour la réalisation de la ligne méridienne. Le décret envisageait donc deux itinéraires le premier entre Épinal et Vesoul par le Val-Saint-Éloi, le second par Remiremont, Luxeuil-les-Bains et Saulx-de-Vesoul. Dès le 28 août 1853, la ville de Luxeuil-les-Bains en demande le passage. Mais la Compagnie de l'Est envisage un troisième tracé entre Épinal et Vesoul par la vallée de la Lanterne via Conflans-sur-Lanterne, Faverney et Port d'Atelier (cf. figure n°77). Le second tracé relie des localités importantes comme Remiremont et Luxeuil-les-Bains, mais une des difficultés consistait à percer un tunnel sous les Vosges. La technique est déjà bien maîtrisée à l'époque. En revanche, financièrement, ce tunnel entraînerait un surcoût de 5 millions de francs.

FIGURE 76 : PROJETS DE TRACE DE LA LIGNE ENTRE NANCY ET GRAY (SECTION ÉPINAL-VESOUL)



Le tracé proposé par la Compagnie de l'Est pose moins de problèmes techniques par rapport à celui de la variante n°1 qui nécessite la construction d'un tunnel, mais présente l'avantage de desservir un bassin de population plus dense. La variante n°2 passe dans les campagnes sans desservir de localités importantes.

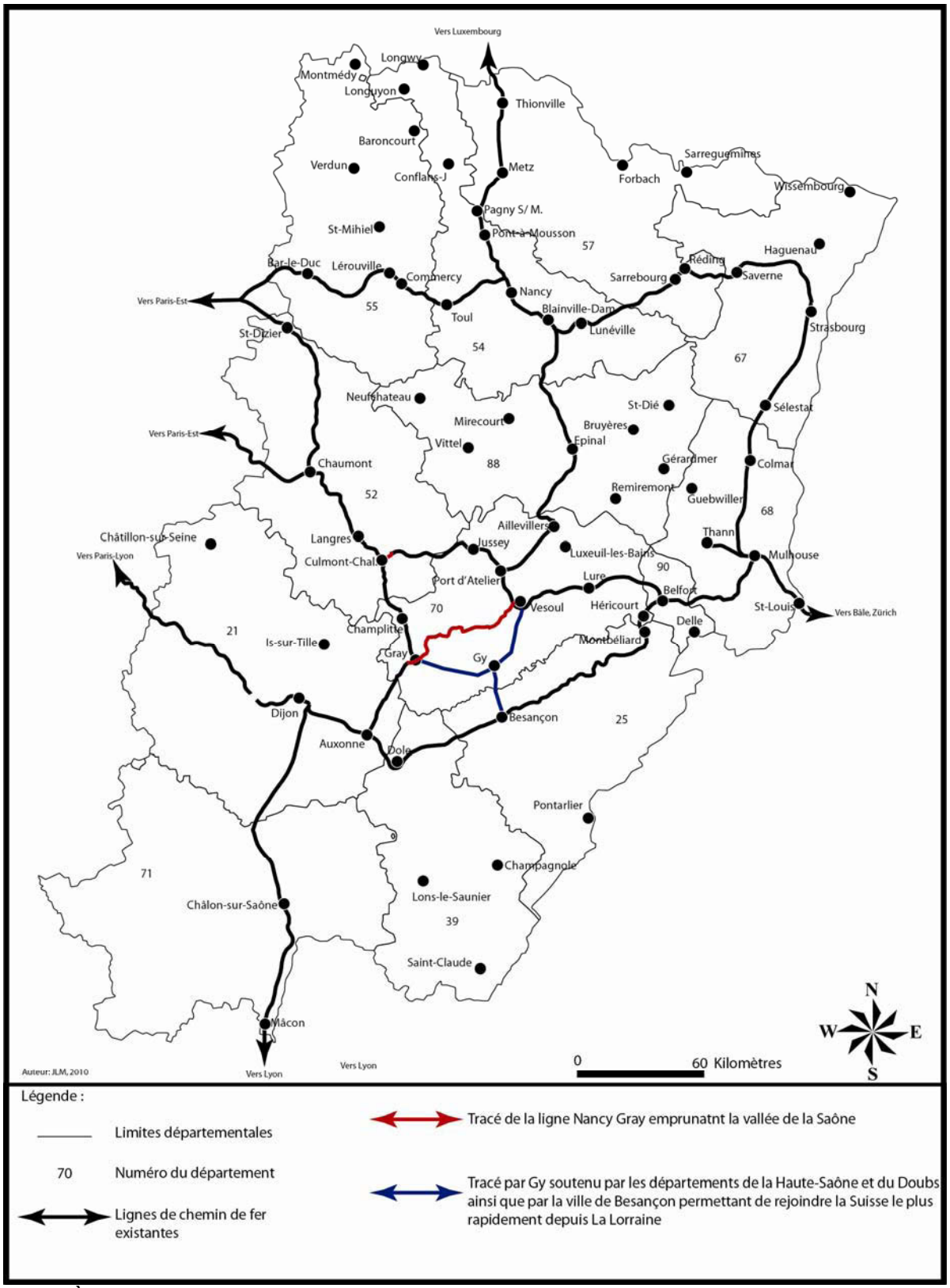
Comme cette variante aurait pu placer la ville de Luxeuil-les-Bains sur le grand axe nord-sud, ses élus vont donc se charger des études pour la création de la ligne entre Épinal et Vesoul via Remiremont et Luxeuil-les-Bains. Les ingénieurs envisagent un tracé entre Aillevillers et La Creuse, petite localité située sur la ligne Paris-Mulhouse, favorable aux intérêts luxoviens. La municipalité promet également la gratuité des terrains nécessaires à l'établissement de la ligne et de la gare. Ce tracé présente plusieurs avantages. Il est proche de la haute vallée de la Moselle, dessert les thermes de Luxeuil-les-Bains et offre une liaison avec Plombières-les-Bains. Il permet d'unir Belfort à Épinal par un itinéraire plus court, de desservir des lieux densément peuplés où l'activité économique est prospère avec le textile de la haute-vallée de la Moselle ou dans la vallée du Breuchin, mais aussi de desservir les établissements thermaux. Le projet luxovien écartant la ville de Vesoul de l'itinéraire nord-sud, cette dernière décide d'intervenir en rappelant le décret « *le tracé du chemin de fer de Nancy à Gray (...) se portera d'Épinal sur Vesoul et de Vesoul gagnera la vallée de la Saône qu'il suivra jusqu'à Gray*[130] ». Les Conseils généraux de Haute-Saône et du Doubs soutiennent le projet luxovien à condition qu'un embranchement soit créé vers Besançon. Mais finalement, la Compagnie de l'Est ne tiendra pas compte des avantages que présente le tracé par Remiremont-Aillevillers-Luxeuil-les-Bains-Vesoul et choisira d'établir la ligne par Xertigny, Bains-les-Bains, Aillevillers, Saint-Loup-sur-Semouse, Conflans-sur-Lanterne, Faverney et Port d'Atelier. À cette époque, le tourisme thermal est déjà développé et le nom des deux stations thermales est adjoint au nom communal de la gare. Ainsi, la gare d'Aillevillers prend le nom d'Aillevillers-Plombières et celle de Saint-Loup-sur-Semouse prend le nom de Saint-Loup-Luxeuil jusqu'en 1878.

- La section sud entre Vesoul et Gray

Comme pour la section entre Épinal et Vesoul, deux tracés ont été envisagés pour relier Vesoul à Gray, un tracé émanant de la Compagnie de l'Est par la vallée de la Saône, conformément au décret du 1er août 1853 et un autre venant du Conseil général du Doubs appuyé par celui de la Haute-Saône via Gy. L'implantation industrielle est équivalente le long des deux tracés puisque le long de la vallée de la Saône est établie une industrie métallurgique, alors que le long du tracé par Gy sont présentes à la fois l'industrie extractive (carrières) et l'industrie métallurgique ou bien encore l'agriculture avec le vignoble de Gy. Le tracé par Gy prévoit un raccordement vers Besançon et offre une relation entre Besançon Vesoul et Nancy et une liaison Gray-Besançon-Morteau-la Suisse, ligne réclamée par la Compagnie de l'Est (cf. figure n°77).

[130] Archives départementales de la Haute-Saône, série 177 S1.

FIGURE 77 : LA SECTION SUD DE LA LIGNE NANCY-GRAY : UNE OCCASION MANQUEE DE CREER UN AXE PERFORMANT



À l'occasion de la construction de la section sud de la ligne méridienne entre Nancy et Gray, la Haute-Saône aurait pu bénéficier d'un axe performant entre Vesoul et Besançon, mais les rivalités entre les compagnies ferroviaires en ont décidées autrement.

Les deux départements reçoivent l'appui de la Chambre de Commerce de Besançon. Outre l'aspect économique, historique et militaire, le tracé par Gy exprime le souhait pour Besançon de devenir un carrefour important « *La direction par Gy du tracé de chemin de fer aujourd'hui en discussion nous offre, en rapprochant de nous la ligne de Vesoul à Gray, l'espoir de voir s'établir nos communications avec le Nord, la Lorraine, la Champagne et la Suisse*[131] ». Mais les puissants industriels de la vallée de la Saône font valoir la présence de nombreuses industries le long de la ligne (dix haut-fourneaux, trois moulins, et une papeterie). Ils estiment que le tracé par Gy est contraire au décret du 17 août 1853 et que le chemin naturel entre Gray et Besançon passe par Marnay et non par Gy. Finalement, la Compagnie demande la concession de la section Vesoul-Gray de la ligne Nancy-Gray par Gy. Au début du mois de septembre 1858, le Conseil général de la Haute-Saône, suite à des débats vigoureux, donne toujours sa préférence au tracé par Gy. Suite à cette session, les conseillers généraux rédigent une nouvelle délibération qui ne prend position ni pour le tracé par Gy ni pour la liaison par la vallée de la Saône « *Le Conseil général persiste dans son vœu en faveur d'un tracé par Gy du chemin de fer de Vesoul à Gray avec embranchement sur Besançon, à moins que les Compagnies de Lyon et de l'Est ou l'une d'entre elles, ne prennent l'engagement formel d'exécuter un chemin de fer direct de Besançon à Vesoul, dans le même délai que celui de Bourg à Besançon, dont il pourrait être considéré comme le prolongement. Dans ce cas, le Conseil général, donne la préférence au tracé par la vallée de la Saône de la section du chemin de fer de Nancy à Gray, entre cette dernière ville et Vesoul, conformément au décret du 17 août 1853*[132] ». À cette époque, les maîtres de forges sont élus au Conseil général ce qui peut expliquer cette délibération ambiguë. Le changement de position du Conseil général de la Haute-Saône irrite M. Forest président de la Chambre de Commerce de Gray favorable au tracé par Gy « *On paraît s'occuper peu de Gray au Conseil général. On nous condamne à perpétuité, nous et nos marchandises à passer par Auxonne et Dole en faisant un détour de 99 kilomètres pour aller à Besançon qui n'en est éloigné que de 42 par la route de terre ; on oublie que Gray est le centre d'un commerce considérable, le marché régulateur officiel de la mercuriale, le grenier d'abondance où Besançon, la Montagne et la Suisse puisent les blés dont ils ont besoin. Pour Vesoul, un raccourcissement sur Besançon est une affaire d'agrément ; pour Gray, c'est une question commerciale du plus haut intérêt ; on préfère l'agréable à l'utile dans certaines régions !!! (...)* ». Les décisions prises à Paris, au début du mois de novembre 1858 par le Comité Supérieur des Chemins de Fer semblent donner raison à la Chambre de Commerce de Gray car il accepte le tracé par Gy. À la mi-novembre le préfet du Doubs ainsi que les décideurs économiques et financiers repoussent à l'unanimité le projet d'une ligne directe entre Vesoul et Besançon par la vallée de la Linotte et se prononcent en faveur d'une ligne Vesoul-Gray par Gy avec embranchement sur Besançon et la Suisse.

[131] Mauclair Michel, *op. cit.* p. 214.
[132] Archives départementales de la Haute-Saône, registre des délibérations du Conseil général.

Mais quelques jours après la décision bisontine, la Compagnie du P.L.M. notifie sa decision de créer une ligne directe entre Vesoul et Besançon à condition que sa concurrente ne fasse pas passer sa ligne de Vesoul à Gray par Gy. Cette décision fait réagir le président de la Chambre de Commerce de Gray, M. Forest, qui demande à la Compagnie du P.L.M. de retirer sa proposition. Mais elle répond que les différentes options de tracé entre Vesoul et Gray sont situées sur le territoire de l'Est et donc, que le P.L.M. n'a pas à intervenir dans le choix du tracé de la ligne. Il est clair que cette réponse a pour but de diviser la Haute-Saône et de faire échouer le tracé par Gy pour ne pas offrir à Besançon et à la Compagnie de l'Est un chemin de fer vers la Suisse. Le P.L.M. cherche à protéger ses intérêts et notamment sa ligne entre Dijon et la Suisse via Mouchard.

En effet, la ligne Vesoul-Gray via Gy avec embranchement sur Besançon et la Suisse représente un réel danger, car elle permet de raccourcir les liaisons entre le Luxembourg, la Lorraine, la Champagne et la Suisse, mais aussi d'offrir un accès plus rapide à la Suisse Romande depuis Paris. Cependant, les Bisontins, qui se sont rendus compte de leur erreur de ne pas favoriser la ligne Dijon-Gray-Besançon, se mobilisent afin d'obtenir le tracé par Gy. En l'espace de 48 heures, 6 000 signatures sont recueillies sur une pétition envoyée à l'Empereur demandant son intervention, afin qu'il concède à la Compagnie de l'Est le tracé par Gy avec embranchement sur Besançon et à la Suisse. La ville de Lure demande également dans une pétition le passage par Gy, car Vesoul n'est pas un centre commercial important et qu'une ligne directe entre Vesoul et Besançon par une vallée non industrialisée ne se justifie pas.

Malgré ces vœux exprimés par les municipalités, bisontine, luronne et grayloise un arrêté préfectoral daté du 26 mars 1859 autorise la Compagnie du P.L.M. à étudier la construction d'un chemin de fer reliant Gray à Besançon et Vesoul à Besançon. Le Conseil général de la Haute-Saône réunit en session le 25 août 1859 demande en priorité la réalisation de la ligne Vesoul-Besançon, puis d'une ligne entre Gray et Besançon et l'exécution dans les plus brefs délais du chemin de fer de Vesoul à Gray via la vallée de la Saône. À première vue, la Compagnie du P.L.M. a réussi sa manœuvre en Haute-Saône, puisque le projet par Gy semble être abandonné par le Conseil général.

Mais le 26 août 1859, le Conseil général du Doubs vote un crédit de 1 000 000 francs pour construire la voie ferrée de Gray à la Suisse par Besançon et Pontarlier. Deux jours après, la ville de Besançon vote également une subvention de 500 000 francs pour cette même ligne. Le Conseil général du Doubs et la ville de Besançon reçoivent l'appui des conseils généraux du Pas-de-Calais et de la Somme, des Chambres de Commerce d'Arras (62), Dunkerque (59), Abbeville (80) et Boulogne (62), des conseils municipaux de Vitry-le-François (51) et Châlons-sur-Marne (51) qui perçoivent l'intérêt de se positionner sur

un grand axe nord-sud à l'échelle européenne, mais aussi d'élargir l'arrière-pays des ports français de la Mer du Nord.

Cependant, l'ingénieur en chef des Ponts et Chaussées de Dijon considère dans son rapport que les lignes Gray-Besançon-la Suisse et Vesoul-Besançon ne présentent aucun intérêt et que le réseau ferroviaire existant entre Gray et Besançon est largement suffisant. Le Conseil d'État va plus loin puisqu'il va même décomposer la liaison entre Gray et la Suisse en une relation Gray-Besançon ne servant uniquement qu'à raccourcir la distance entre les deux villes et puis Besançon-la Suisse par Morteau, car comme le pense le P.L.M., cette ligne ferait double emploi par rapport à la ligne parallèle via Mouchard. Finalement, le Conseil d'État ajourne les lignes Vesoul-Gray, Vesoul-Besançon et Besançon-Gray. Néanmoins, le Ministre des Travaux Publics décide d'accorder à la Compagnie de l'Est la ligne Vesoul-Gray, afin d'achever la liaison entre la Lorraine et la vallée du Rhône. L'ouverture de la ligne s'effectue en trois tranches, de Port d'Atelier à Aillevillers le 4 février 1860, de Gray à Fresne-Saint-Mamès en avril 1863 et d'Aillevillers à Épinal le 24 septembre 1863.

Pour définir le tracé entre Vesoul et Gray, une bataille a eu lieu entre les partisans du tracé par Gy et ceux par la vallée de la Saône. À cette rivalité haut-saônoise vient s'ajouter celle entre la Compagnie de l'Est et le P.L.M. Cette complexité d'acteurs et leur jeu a contribué à la position relative de carrefour de la Haute-Saône. Ainsi, la création de la ligne méridienne entre Nancy et Gray a donné lieu à de nombreux débats entre les collectivités territoriales, l'État et les compagnies ferroviaires à propos de ses tracés ou encore de son coût. Cette ligne initialement prévue pour former la grande transversale ferroviaire entre la Mer du Nord et la Mer Méditerranée, mais également pour relier Nancy à Besançon, a été réalisée, mais ne dessert pas convenablement les territoires. Elle a aussi révélé un conflit interne à la Haute-Saône entre le tracé par la vallée de la Saône et le tracé par Gy pour la section Vesoul-Gray. Surtout, cette opposition tourne à une guerre entre la Compagnie de l'Est cherchant à obtenir une porte d'entrée en Suisse et celle du P.L.M. qui cherche à préserver ses intérêts, son territoire et son accès à la Suisse par la ligne du Jura. Finalement, le tracé le plus rentable économiquement, ainsi que le meilleur en termes d'aménagement du territoire, a été sacrifié au profit d'intérêts économiques locaux et de la rivalité entre les deux grandes compagnies privant ainsi la Lorraine et la Haute-Saône d'une grande liaison méridienne structurante permettant de relier la Mer du Nord à la Mer Méditerranée par Nancy, Épinal, Remiremont, Luxeuil-les-Bains, Vesoul et Besançon, liaison faisant cruellement défaut actuellement.

➢ Les lignes vers Besançon

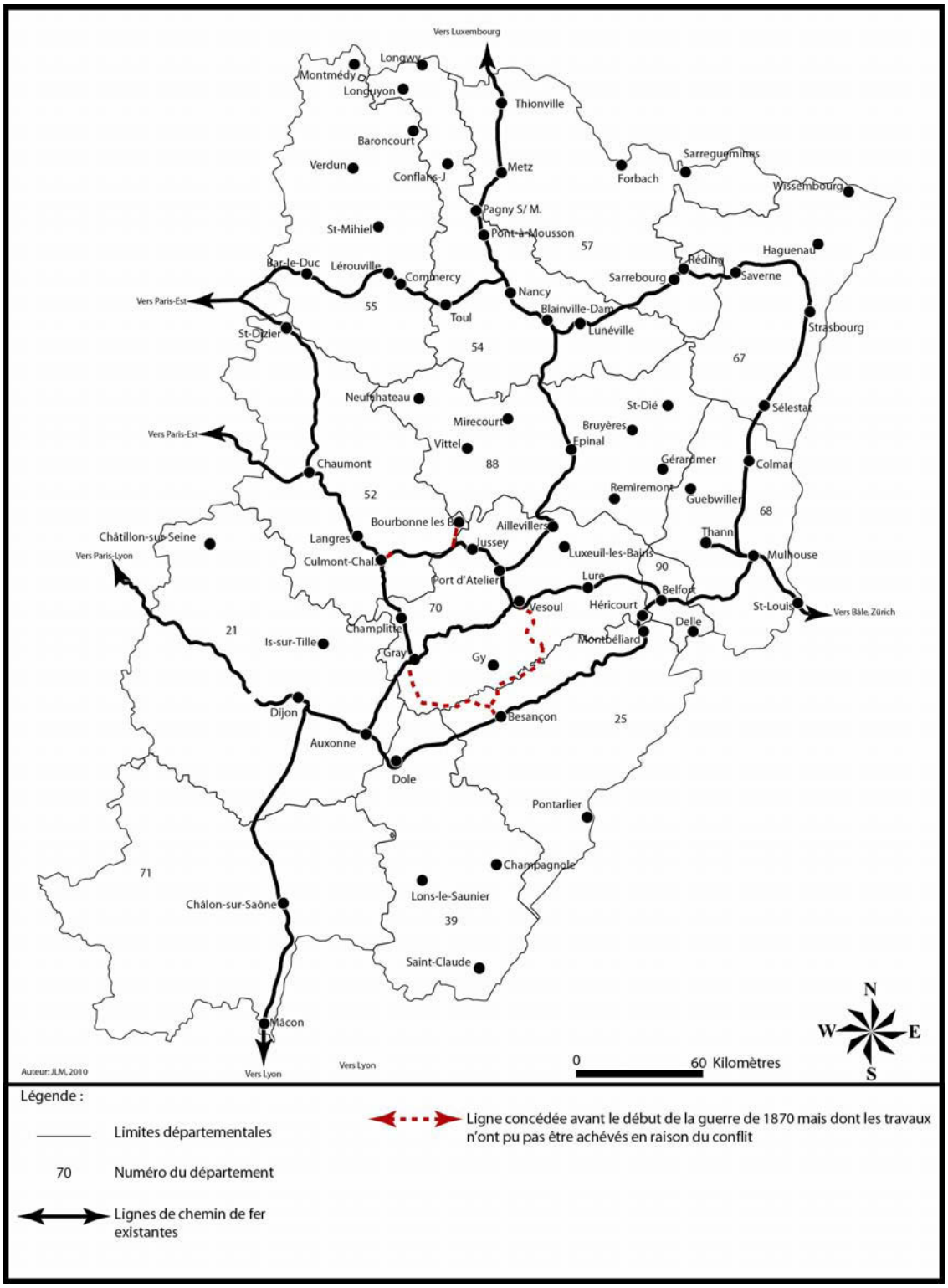
À la veille de la guerre de 1870, les deux principales lignes desservant la Haute-Saône sont ouvertes et complétées par la ligne entre Gray et Saint-Dizier. Des travaux sont entrepris après un décret du 4 août 1862, signé par Napoléon III ordonnant la construction des deux lignes Besançon-Vesoul et Gray-Besançon avec embranchement sur les forges d'Ougney (39). Les travaux s'effectuent rapidement sur la ligne Gray-Ougney permettant son ouverture dès le 1er octobre 1866. Toutefois, Ougney était déjà reliée à la ligne Dijon-Mulhouse par un embranchement se situant à la gare de Labarre (39). La distance entre Gray et Besançon est ainsi de 67 kilomètres contre 97 kilomètres par Auxonne. Elle permet surtout de diminuer le temps de parcours d'une heure. Mais, seuls deux trains relient quotidiennement Gray à Labarre, gare où se croisent les trains reliant Gray à Labarre et Dijon-Mulhouse. Si la réalisation des travaux de cette ligne s'est déroulée sans problème particulier, pour les deux autres lignes, Vesoul-Besançon et Gray-Besançon, un nouveau conflit oppose la ville de Besançon au P.L.M.

Ces trois lignes ont été concédées à cette compagnie, car elles se détachent de la transversale Dijon-Mulhouse. L'État considère que ce sont des branches de cette ligne et non des branches de la ligne Paris-Mulhouse concédée à la Compagnie de l'Est. L'argument supplémentaire développé par le ministère pour donner la concession au P.L.M. de la ligne Vesoul-Besançon, est que cette dernière constitue le prolongement de la ligne Bourg- en- Bresse- Besançon qui appartient au P.L.M. Le décret impérial concédant et demandant l'exécution des travaux des lignes Vesoul-Besançon et Gray-Besançon impose un délai maximal de huit ans, ce qui provoque un conflit entre la municipalité bisontine et la Compagnie, car cette dernière refuse d'exécuter les travaux dans le temps imparti. À plusieurs reprises, le début des travaux a été ajourné. Finalement, après l'intervention du préfet du Doubs auprès du Ministre des Travaux Publics, la Compagnie du P.L.M. annonce que les travaux débuteront le 1er avril 1868. Alors que les travaux avancent sur la ligne de Vesoul, le tracé de la ligne Gray-Besançon est adopté le 20 juin 1870. Les Conseils généraux du Doubs et de la Haute-Saône en demandent la réalisation immédiate.

Mais la Compagnie du P.L.M. aurait demandé aux entrepreneurs de ralentir les travaux de la ligne Vesoul-Besançon. La guerre franco-prussienne qui débute le 15 juillet 1870 interrompt le déroulement des travaux et stoppe tous les projets de création de ligne ferroviaire dans le département. De même, la Compagnie de l'Est juge peu rentable le projet

de desserte de la station thermale de Bourbonne-les-Bains subventionné par la ville même, les Conseils généraux de Haute-Marne et de Haute-Saône (cf. figure n°78).

FIGURE 78 : LE RESEAU AVANT 1870 ET LES LIGNES CONCEDEES RELIANT LA HAUTE-SAONE A BESANÇON



Les liaisons ferroviaires vers Besançon qui, *a priori*, sont essentielles pour l'espace régional, sont considérées comme des liaisons ferroviaires secondaires. Ainsi, la Haute-Saône est coupée du reste de la Franche-Comté.

La concession des lignes Vesoul-Besançon et Gray-Besançon ont pour but d'acheminer le plus vite possible vers la Suisse, les marchandises et les voyageurs en venant de Paris ou de la Lorraine. Néanmoins, derrière la construction de ces lignes locales se cachent un véritable enjeu pour les compagnies du P.L.M. ou l'Est, il s'agit de prendre le contrôle des lignes pouvant mener en Suisse. Pour la construction du chemin de fer, le département de la Haute-Saône a été le lieu où se sont affrontés différentes stratégies locales, notamment entre les différentes villes haut-saônoises et plus particulièrement entre Gray et Vesoul pour la ligne Paris-Mulhouse ou entre Luxeuil-les-Bains et Vesoul pour la ligne transversale Nancy-Gray. Ces rivalités internes ont été plus ou moins exacerbées par le manque de cohésion des acteurs haut-saônois, par des forces extérieures au département comme la ville de Besançon ou encore les compagnies ferroviaires. Ce manque de cohésion dans la défense de certains projets explique certainement que les grandes lignes transversales Mulhouse-Dijon et Nancy-Gray ne desservent pas les villes de Haute-Saône. D'autre part, le territoire haut-saônois a également été le théâtre des affrontements entre les deux grandes compagnies ferroviaires de l'Est et du P.L.M. pour les grands projets ferroviaires entre l'Europe du Nord et l'Europe du Sud. Mais avant d'étudier les jeux des acteurs externes au département, l'étude des choix politiques doit être effectuée.

2.4.2 La Haute-Saône sans autoroute, victime de choix politiques

L'étude des choix politiques effectués par les élus est intéressante et plus particulièrement dans le domaine routier, puisqu'elle apporte un éclairage sur les origines de l'enclavement routier de la Haute-Saône. L'enclavement routier actuel est dû aux forces internes au département.

La construction des infrastructures routières modernes offre un autre exemple du rôle des élus et des conséquences de leurs décisions pour l'accessibilité de la Haute-Saône. La première autoroute française est construite en 1947 entre Saint-Cloud (92) et Orgeval (92), mais il faut attendre 1970 pour que la grande autoroute entre Lille-Paris-Lyon-Marseille soit inaugurée par le Président de la République Georges Pompidou. À cette occasion, le Président déclare que « *l'autoroute doit être continue comme le réseau sanguin, elle doit irriguer sans interruption sous peine que se constituent des goulots d'étranglement qui ôteraient l'essentiel de la vitalité économique. L'autoroute doit être liée aux pays étrangers. L'autoroute est un instrument de travail mais aussi un instrument de libération. Elle a donné la possibilité à*

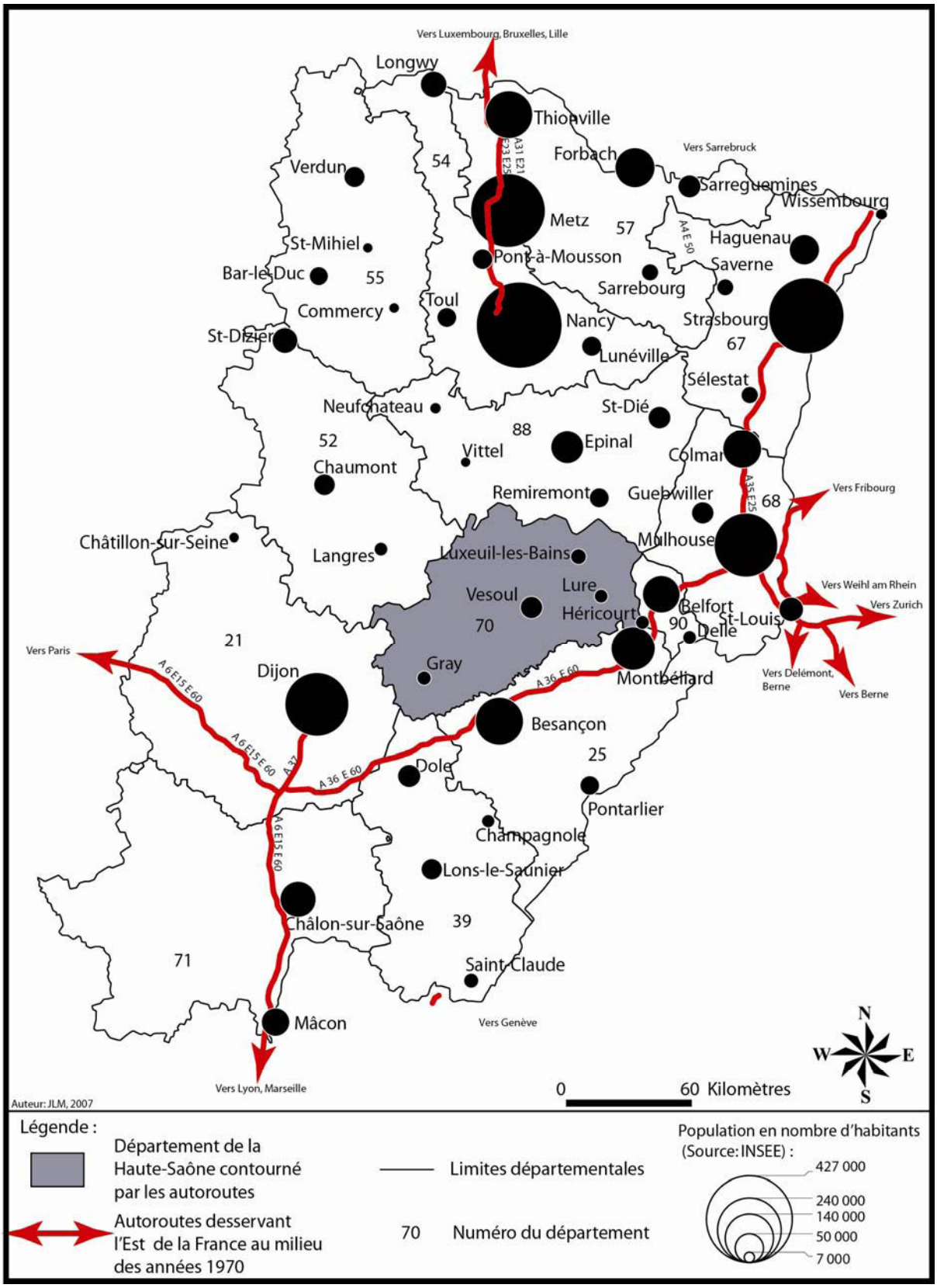
l'homme d'échapper aux contraintes des transports en commun, de partir quand il veut, pour, et où il le veut. Elle lui a permis de retrouver la géographie de son pays et son histoire »[133].

Le réseau autoroutier français s'est alors développé. Actuellement, en France, il existe 7 841 kilomètres d'autoroutes concédés et 2 543 kilomètres non concédés gérés directement par les D.I.R. La création du réseau autoroutier dans l'Est est intéressante à étudier, notamment les constructions de l'A.31 et de l'A.36. Au début des années 1970, la seule autoroute construite dans le Grand-Est de la France est l'A.6 qui dessert Beaune (21), Châlon-sur-Saône (71) et Macon (71). Dès lors, en Lorraine, l'idée d'une autoroute nord-sud reliant la Lorraine à la Bourgogne voit le jour. Toutefois, dès 1955, la création d'une autoroute entre Metz et Thionville (57) et entre Metz et Nancy est inscrite au plan routier national. Elle est inaugurée en 1972, mais demeure isolée du reste du territoire et ne joue pas de rôle structurant pour le territoire lorrain, car elle ne possède aucun débouché vers le sud (cf. figure n°79). Il reste à réaliser le chaînon manquant entre Nancy et la Bourgogne. Mais cette priorité pour la Lorraine est mal vue des plus hautes instances de l'État. P. Thull[134] rapporte les propos tenus par le Président Georges Pompidou à ce sujet en avril 1972 « *Priorité au Sud par la voie d'eau ou l'autoroute qui rejoindra Nancy à la Bourgogne, disent ceux qui caressent le vieux rêve de la Lotharingie. Mais faute de liaisons rapides vers l'Ouest et vers Paris, c'est à nouveau le rassemblement de la France qui serait en cause* ». Cette phrase même si elle a été prononcée, il y a plus de trente ans reste toujours d'actualité, puisque la vision jacobine s'oppose aux courants d'échanges nord-sud majoritaires dans l'Est.

Dès 1974, le Conseil régional de Lorraine par son Président s'engage dans la bataille de cette autoroute entre Nancy et la Bourgogne. Afin d'en accélérer la réalisation qui est défendue par Valéry Giscard d'Estaing, les collectivités territoriales sont mises à contribution. Finalement, le traité de concession est ratifié en 1978, les travaux débutent en 1980. L'autoroute sera livrée en 1984 de Nancy à Langres et en 1989 pour la section entre Langres et Dijon. La position et l'inquiétude des édiles haut-saônois concernent l'aménagement de l'axe nord-sud entre la Lorraine et la vallée du Rhône qui est le seul moyen de désenclaver le département. Ils ont suivi de près les études concernant l'amélioration de l'axe nord-sud et ils évoquent même ces projets dans la C.O.D.E.R. de Franche-Comté. La préoccupation des élus haut-saônois est que l'autoroute Nancy-Lyon passe bien par la Haute-Saône, afin qu'elle désenclave le département et que l'économie haut-saônoise continue à se développer.

[133] Thull Patrick, Demain, la Lorraine, Nancy, 2003, 221 p.
[134] Thull Patrick, *op. cit.*

FIGURE 79 : RESEAU AUTOROUTIER DANS L'EST AU MILIEU DES ANNEES 1970



Au milieu des années 1970, le réseau autoroutier dans l'Est de la France est structuré autour de l'autoroute A.6 d'où part l'A.36 Beaune-Mulhouse par la vallée du Doubs qui rejoint l'A.35 pour rejoindre l'A.35 Strasbourg-Bâle. Cette structure n'est pas sans rappeler les projets ferroviaires du XIXe siècle pour rejoindre Strasbourg depuis Paris par l'espace Rhin-Saône.

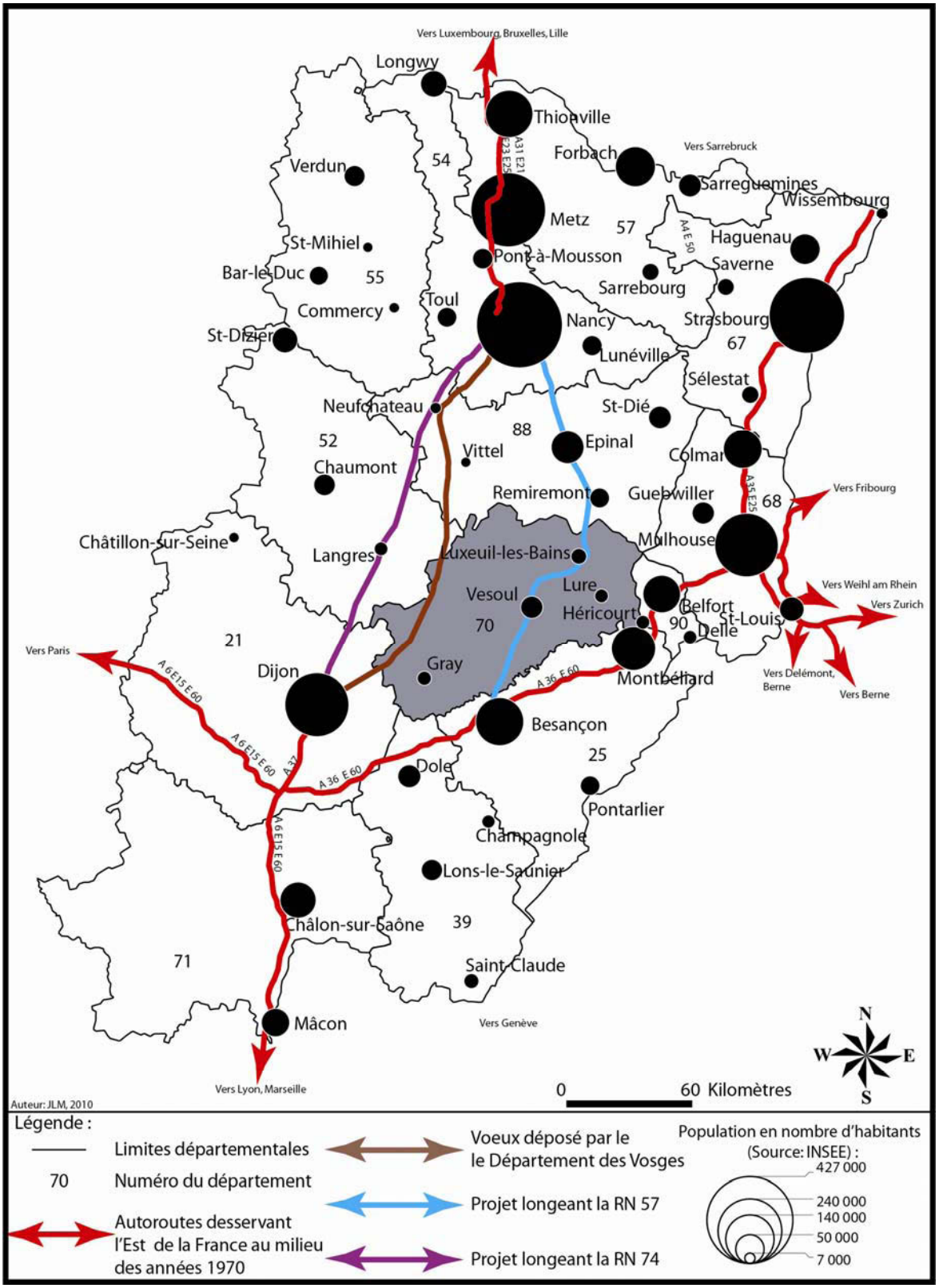
Ce rappel simplifié des décisions politiques masque le débat réel à propos du tracé de cette autoroute. Son tracé actuel résulte de choix politiques parfois non rationnels en matière d'aménagement du territoire. Cette autoroute nord-sud possède un tracé assez original puisqu'au lieu de suivre le Sillon Lorrain du nord au sud, elle bifurque au niveau de Nancy pour prendre une direction est-ouest jusqu'à Toul avant de suivre la haute-vallée de la Meuse, espace moins peuplé que le Sillon Lorrain au sud de Nancy. Ce surprenant tracé soulève plusieurs interrogations. Néanmoins, au travers des délibérations des conseils généraux des Vosges et de Haute-Saône, nous pouvons apporter quelques éléments de réponse.

Dès 1960, le Conseil général des Vosges demande la création d'une autoroute reliant Nancy à Dijon par Neufchâteau, Martigny-les-Bains et Langres, mais le trafic sur la R.N.74 est insuffisant pour que cette requête soit accordée par l'État. En 1962, la même institution formule un autre vœu à propos de l'amélioration des routes nord-sud traversant le département. Le préfet des Vosges, en collaboration avec les services techniques de l'État représenté par la D.D.E., donne une réponse positive au Conseil général des Vosges au sujet de la création d'un axe autoroutier méridien reliant la Lorraine à la Bourgogne. Néanmoins, ses réponses portent sur les axes inscrits au schéma directeur de 1960 et dont l'amélioration doit être réalisée au mieux pour 1975. Parmi les quatre itinéraires, seulement deux retiennent notre attention, la R.N.74 reliant la Lorraine à la Bourgogne par Neufchâteau et la R.N.57 connectant la Lorraine d'une part à la Franche-Comté et à la Suisse et d'autre part à la vallée du Rhône (cf. figure n°80).

Or, le trafic comptabilisé en 1960 sur la R.N.74 entre Nancy et Langres était de 1 500 véhicules par jour avec un tracé dans les Vosges assez aisé mais plus tourmenté en Haute-Marne. Toutefois, malgré le faible trafic, l'ingénieur des Ponts-et-Chaussées[135] précise que cette route est comprise entre deux projets d'autoroutes, au nord celle qui vient d'Allemagne et qui aboutit à Nancy et au sud celle venant de la vallée du Rhône arrivant à Langres et que donc cet axe serait transformé en autoroute pour combler les 140 kilomètres séparant Nancy de Langres. Mais à l'époque, la R.N.74 est retenue au titre des liaisons de premier ordre et non comme une liaison autoroutière, c'est-à-dire qu'elle doit être aménagée à trois voies tout comme la R.N.57 qui relie Nancy à Besançon.

[135] Archives Départementales des Vosges, registre des débats du Conseil général 1960.

FIGURE 80 : PROJET DE LIAISON AUTOROUTIERE MERIDIENNE ENTRE LA LORRAINE ET LA VALLEE DU RHONE



Au milieu des années 1970, il est envisagé de relier par autoroute la Lorraine à la vallée du Rhône. Trois projets sont déposés, dont deux passent par la Haute-Saône: un doit reprendre le tracé de la R.N. 57 en tronc commun pour une liaison Lorraine-Suisse et Lorraine-Bourgogne.

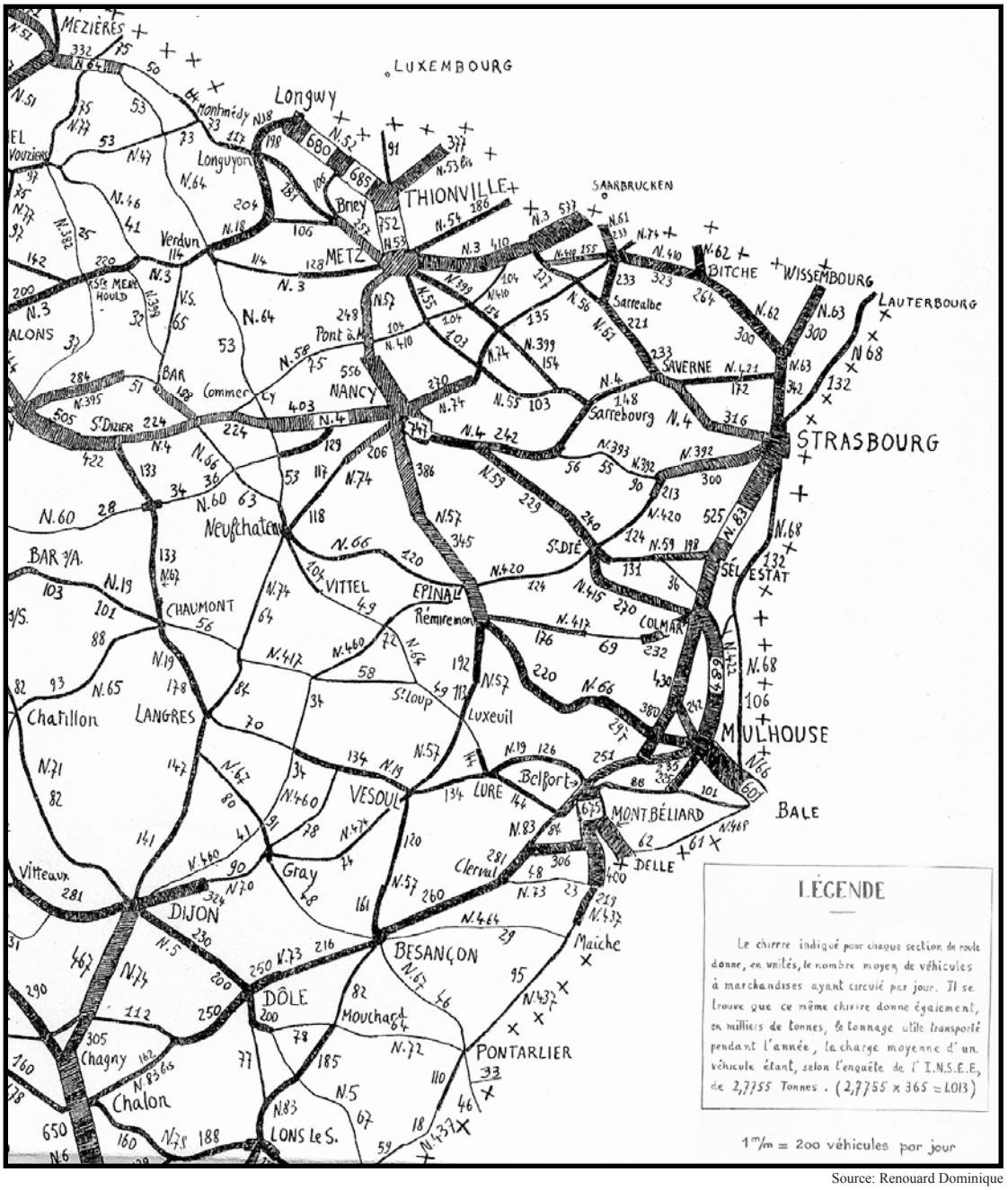
La R.N.57 constitue déjà le principal axe méridien en Lorraine avec un trafic compris entre 2 600 et 3 600 véhicules par jour soit le double de celui enregistré sur la R.N.74. D'ailleurs, la carte figurative de la circulation des « autos à marchandises » et du tonnage utile[136] transporté en 1950, réalisée par D. Renouard[137] confirme bien sa prédominance pour les liaisons nord-sud (cf. figure n°81). Néanmoins, la R.N.57 est séparée en deux sections, une allant de Nancy à Remiremont avec un bon tracé et une autre reliant Remiremont à la Haute-Saône considérée comme très mauvaise, car elle se situe en zone accidentée comme l'indique l'ingénieur des Ponts et Chaussées. Malgré cette contrainte, le trafic sur la R.N.57 entre Remiremont et la Haute-Saône est égal à celui de la R.N.74. À l'époque, la première section de la R.N.57 a été classée comme liaison de premier ordre et la seconde, en raison des travaux importants pour son aménagement, n'a été répertoriée que sous la forme de liaison de second ordre avec seulement un aménagement en chaussée simple. Il faut toutefois rappeler que les techniques de génie civil étaient moins développées qu'aujourd'hui et les grands projets d'aménagement routiers ou autoroutiers avaient donc tendance à suivre les vallées.

Les élus haut-saônois sont conscients de la position de carrefour de la Haute-Saône : *« [...] la Haute-Saône a la chance extraordinaire d'être au croisement de deux couloirs essentiels de circulation, la trouée de Belfort et le couloir rhodanien, de ce fait, deux relations primordiales y sont faciles et denses. Je résume, bien entendu, l'axe Océan-Paris-Europe, la route nationale, l'axe du Nord-Méditerranée la branche alsacienne, la future autoroute A.36, la branche lorraine »*[138]. Mais, s'agissant de participer au financement des équipements structurants comme l'aéroport de Belfort-Fontaine, les élus refusent, car ils souhaitent construire un aérodrome à Vesoul : « *Lors de votre séance du 18 décembre 1972 vous avez rejeté la demande de subvention présentée par M. le Président de la Chambre de Commerce et d'Industrie de BELFORT, en vue d'une participation du département de la Haute-Saône pour l'équipement de l'Aéroport de BELFORT-FONTAINE* »[139]. Or, *a priori*, cette position des élus semble relever d'une méconnaissance de la différence qui existe entre les deux équipements. Un aéroport est un équipement permettant l'accueil des longs courriers et gros porteurs, tandis qu'un aérodrome est seulement destiné à l'accueil des avions de tourisme ou d'affaires. De même, le premier débat au sujet de l'aménagement des grands axes routiers a seulement lieu le 27 avril 1973, soit 13 ans après le département des Vosges. Toutefois, comme ce sujet est complexe, l'assemblée départementale le reporte à la fin de l'année 1973 en demandant à sa deuxième commission, chargée des voies de communications, d'étudier en détail ce sujet « *Réuni en session ordinaire le 27 avril 1973, le Conseil Général de la HAUTE-SAONE a émis le vœu : que la deuxième Commission du Conseil Général définisse*

[136] Cette expression désigne les camions.
[137] Renouard Dominique, *op. cit.* p.198.
[138] Archives départementales de Haute-Saône, débat du Conseil général de Haute-Saône, 1973, porpos du Dr MIROUDOT, Président du Conseil général (style oral de débat).
[139] Archives départementales de la Haute-Saône, avis de la 2ème commission du Conseil général de Haute-Saône, 1973.

dès maintenant une véritable politique routière concernant les liaisons rapides avec la ou les futures autoroutes intéressant notre Département (sic)»[140].

FIGURE 81 : TRAFIC SUR LES ROUTES NATIONALES DU GRAND-EST EN 1950



Source: Renouard Dominique

Ce document de 1950 montre l'importance de la R.N.57 par rapport à la R.N.74. Par ce simple constat, la logique économique et celle d'aménagement du territoire aurait dû permettre de choisir un tracé par Épinal et la Haute-Saône de l'autoroute reliant la Lorraine à la vallée du Rhône qui aurait permis de rejoindre l'A.36 à la hauteur de Besançon. L'influence des villes sur les petites villes est visible, ainsi la ville de Luxeuil-les-Bains est attirée par Nancy, tandis que Langres l'est par Dijon. Le trafic le plus faible sur la R.N.74 est enregistré entre Nancy et Langres. Sur la R.N.57, il l'est entre Luxeuil-les-Bains et Vesoul. Mais cela correspond au trafic maximal sur la R.N.74.

[140] Archives départementales de la Haute-Saône, registre des débats du Conseil général, 1973.

« *L'objet du présent rapport est :*

1) d'examiner la situation actuelle du réseau et des projets autoroutiers intéressant le département de la HAUTE-SAONE

2) de proposer à la deuxième Commission du Conseil Général une politique routière d'aménagement de liaisons rapides avec ces autoroutes, à soumettre ensuite à l'agrément du Conseil Général. »[141]

Cette position du département de la Haute-Saône est liée à la construction de la voie rapide entre Dijon et Beaune pour permettre aux Dijonnais de rejoindre l'A.6 et l'A.36 reliant Mulhouse à Beaune par la vallée du Doubs « *[...] la voie express DIJON-BEAUNE sera transformée en autoroute A.37; l'autoroute A.36 reliera l'autoroute HAMBOURG-FRANCFORT-BALE (HAFRABA) à CHALAMPE et l'autoroute A.6 à BEAUNE* »[142]. L'autoroute A.36 concerne directement la Franche-Comté, plus particulièrement les départements du Territoire de Belfort, du Doubs et du Jura. Le seul département comtois à l'écart de cette infrastructure est la Haute-Saône, mais il est concerné de manière indirecte par ses échangeurs de Belfort, de Baume-les-Dames, de Besançon et de Dole et aussi parce qu'elle tangente le département. Pour connecter ses villes, le Département de la Haute-Saône prévoit un aménagement et une modernisation des axes routiers départementaux: « *Pour assurer une desserte correcte du Département au futur réseau autoroutier, il convient de prévoir l'aménagement de liaisons routières rapides entre les principaux centres du département et les échangeurs* »[143]. Le plan imaginé par les élus haut-saônois est conçu ville par ville en fonction de la position des échangeurs de l'autoroute A.36 et de leurs directions (cf. figure n°82) :

«• *Ainsi VESOUL, en direction du Centre et du Midi de la France est connectée à l'échangeur de BESANCON EST, liaison actuellement assurée par la R.N. 57; en direction de l'Est, soit par les échangeurs de BELFORT, liaison actuellement assurée par la R.N. 19, soit par ceux de MONTBELIARD par l'itinéraire VESOUL-VILLERSEXEL-HERICOURT, essentiellement constitué par les C.D.138*[144]*.9 et C.D.438n (ex R.N. 438)*

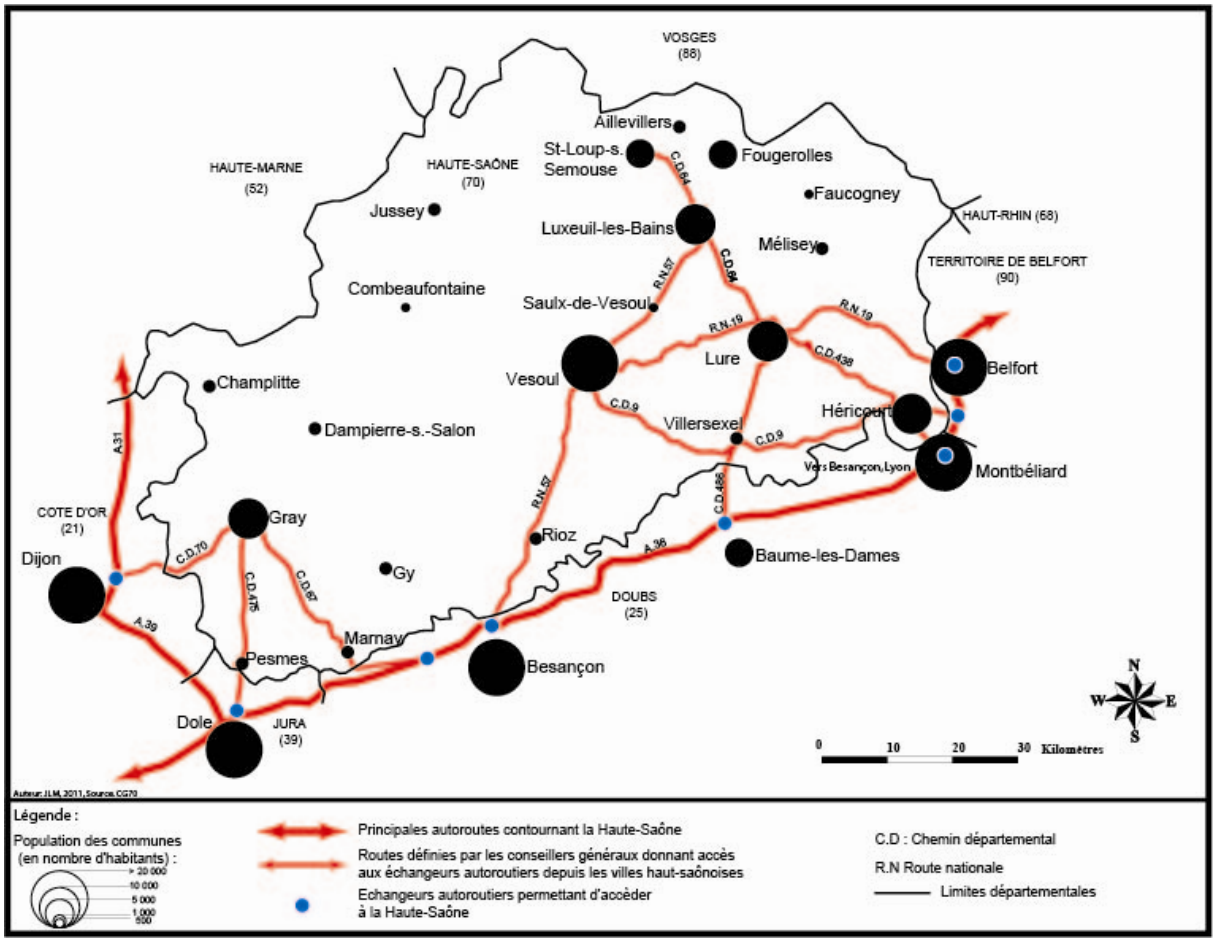
• LURE, en direction de l'Est est liée aux échangeurs de BELFORT par la R.N.19 et de MONTBELIARD par le C.D. 438n (ex R.N. 438) en direction du Centre et du Midi de la France à l'échangeur de BESANCON en direction du Centre et du Midi de la France à l'échangeur de BESANCON-Est par les R.N.19 et 57 via VESOUL ou à celui de BAUME-les-DAMES par le C.D. 486n (ex R.N. 486) qui au passage dessert VILLERSEXEL.

• LUXEUIL, SAINT-LOUP, FOUGEROLLES, en direction de l'Est aux échangeurs de BELFORT par le C.D. 64n (ex R.N. 64) par la R.N. 57 et la R.N. 19 via LURE; en direction du Centre et du Sud de la France à l'échangeur de BESANCON par le C.D. 64n et la R.N 57 via VESOUL.

[141] Archives départementales de la Haute-Saône, registre des débats du Conseil général, 1973.
[142] Archives départementales de la Haute-Saône, registre des débats du Conseil général, 1973.
[143] Archives départementales de la Haute-Saône, registre des débats du Conseil général, 1973.
[144] C.D. : Chemin Départemental, ancienne dénomination des routes départementales.

• GRAY sera reliée au réseau autoroutier; en direction de l'Est à l'échangeur de BESANCON Ouest de l'autoroute A.36 par le C.D. 67n (ex R.N. 67) ; en direction du Centre et de l'Ouest à l'échangeur de DIJON de l'A 37 par C.D. 70n (ex R.N. 70); en direction du Sud à l'échangeur de DOLE Est de l'A.36 par le C.D. 475 (ex R.N. 475).»[145].

FIGURE 82 : LES AXES ROUTIERS DEFINIS POUR ACCEDER A L'A.36



Cette carte représente les autoroutes contournant le département de la Haute-Saône et notamment l'A.36 ainsi que la position des principaux échangeurs. Les conseillers généraux de Haute-Saône ont défini des axes routiers à améliorer, afin d'accéder aux échangeurs depuis les villes haut-saônoises. Mais, comme nous l'avons précédemment étudié, cette politique ne correspond pas forcément aux habitudes actuelles.

Mais, l'enjeu principal concerne le passage de l'autoroute méridienne reliant la Lorraine à Lyon : «*Parmi les études à l'horizon 1985, entreprises par le Service d'Etudes Techniques des Routes et Autoroutes (S.E.T.R.A.) du Ministère de l'Equipement figurent deux itinéraires situés au moins en partie en Franche-Comté et qui, à ce titre, intéressent le Département de la HAUTE SAONE. Il s'agit : du doublement de l'autoroute A.6 qui dans*

145Archives départementales de la Haute-Saône, registre des débats du Conseil général, 1973.

quelques années sera saturée entre BEAUNE et LYON et de la liaison LORRAINE-VALLEE du RHONE entre NANCY et BEAUNE.

Le tracé de la première n'est pas définitivement fixé, mais il semble que devrait être choisi l'itinéraire DIJON-TAVAUX-LONS-le-SAUNIER (ou LOUHANS)-BOURG-LYON qui prolongerait au Sud la bretelle DIJON-TAVAUX de l'autoroute A.36. Celui de la deuxième par contre soulève de nombreuses difficultés, plusieurs variantes intéressant des régions et des départements différents se trouvant en compétition.

Le choix parait devoir se limiter à l'une des deux principales options suivantes :

Autoroute NANCY-LANGRES-DIJON-A.37-BEAUNE;

Route express :NANCY-ÉPINAL-VESOUL-BESANCON prolongée jusqu'à BEAUNE par l'autoroute A.36.

2) Autoroute NANCY-ÉPINAL-VESOUL-BESANCON-A.36-BEAUNE;

Route Express NANCY-LANGRES-DIJON prolongée jusqu'à BEAUNE par l'autoroute A.37. L'étude du S.E.T.R.A. étant sur le point de s'achever, le choix définitif devrait intervenir prochainement. Nous verrons plus loin qu'il n'entraîne de conséquences que sur l'aménagement de la Route Nationale 57. Aussi la politique routière du Département peut-elle être examinée et décidée par le Conseil Général sans attendre que cette question soit réglée□»[146].

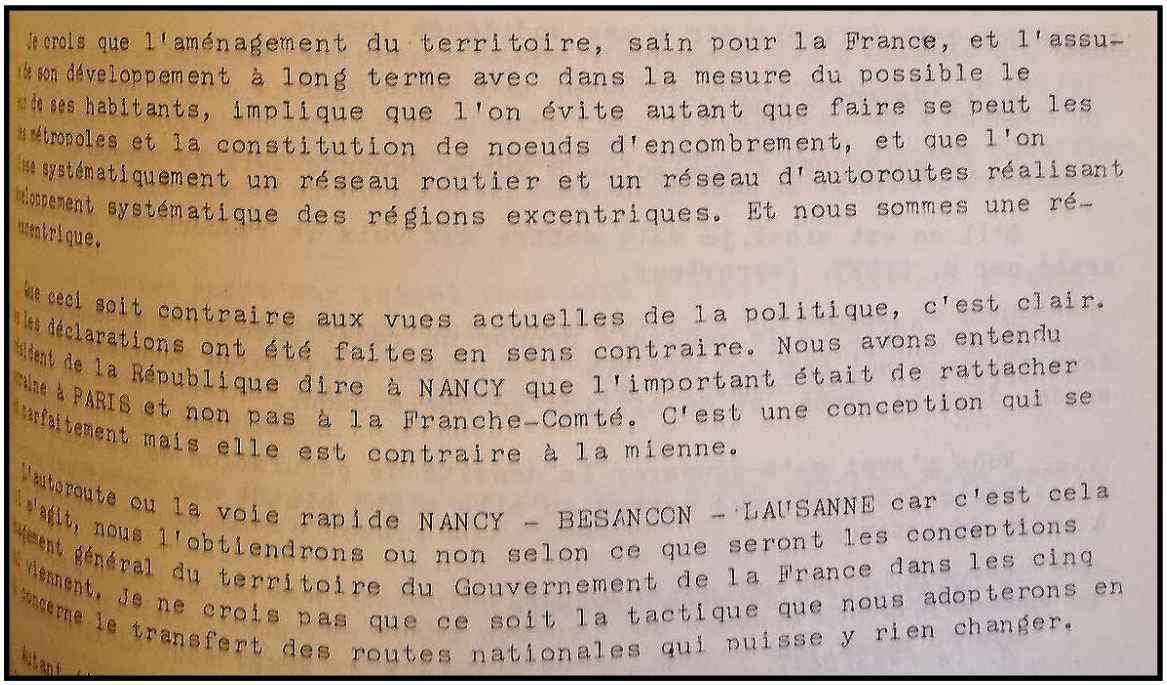
Contrairement à d'autres collectivités territoriales, la fin du débat démontre que la position des élus haut-saônois est attentiste puisqu'ils s'en remettent aux conclusions de l'étude menée par les services de l'État. Toutefois, sur les deux options étudiées par le S.E.T.R.A., une concerne directement le territoire haut-saônois; elle prévoit la création d'une autoroute entre Nancy et Besançon via la Haute-Saône permettant de rejoindre l'A.36 au nord de la capitale comtoise. Les échanges sont déjà plus importants entre la Lorraine et la Franche-Comté qu'entre la Lorraine, la Champagne-Ardenne et la Bourgogne. Le principal axe haut-saônois est donc l'axe méridien, car il structure le département, la région de Franche-Comté ainsi que le Grand-Est à l'ouest des Vosges. Toutefois, les études envisagées par les services de l'État indiquent qu'en fonction du choix du tracé de l'autoroute, l'autre route devrait être transformée en voie express. Dès lors, il s'agit de comprendre pourquoi le choix s'est porté sur le tracé longeant la R.N.74, choix illogique par rapport au trafic enregistré. Une des explications se trouve certainement dans les décisions prises par l'assemblée départementale de Haute-Saône. «*Dans le cas peu probable où l'étude actuellement menée par le S.E.T.R.A. partirait des conclusions favorables au tracé de l'autoroute traversant le département, le problème de la desserte autoroutière de VESOUL- LUXEUIL, SAINT-LOUP, serait résolu ipso facto (sic)* »[147].

Cette incertitude conjuguée aux craintes de l'effet « tunnel » engendré par une autoroute sur des territoires ruraux ont conduit certains élus à déposer un nouveau vœu en

[146] Archives départementales de la Haute-Saône, délibération du Conseil général, 1973.
[147] Archives départementales de la Haute-Saône, délibération du Conseil général, 1973.

1975 demandant simplement la mise en voie express de la R.N.57 et non plus la création d'une autoroute desservant la Haute-Saône (cf. photo n°43).

PHOTO 43: VOLONTE EXPRIMEE DES ELUS HAUT-SAONOIS D'ETRE PLACES SUR L'AXE ENTRE LA LORRAINE ET LA VALLEE DU RHONE



Je crois que l'aménagement du territoire, sain pour la France, et l'assu-
de son développement à long terme avec dans la mesure du possible le
de ses habitants, implique que l'on évite autant que faire se peut les
métropoles et la constitution de noeuds d'encombrement, et que l'on
ise systématiquement un réseau routier et un réseau d'autoroutes réalisant
loppement systématique des régions excentriques. Et nous sommes une ré-
centrique.

que ceci soit contraire aux vues actuelles de la politique, c'est clair.
les déclarations ont été faites en sens contraire. Nous avons entendu
ident de la République dire à NANCY que l'important était de rattacher
raine à PARIS et non pas à la Franche-Comté. C'est une conception qui se
parfaitement mais elle est contraire à la mienne.

l'autoroute ou la voie rapide NANCY - BESANCON - LAUSANNE car c'est cela
il s'agit, nous l'obtiendrons ou non selon ce que seront les conceptions
ement général du territoire du Gouvernement de la France dans les cinq
viennent. Je ne crois pas que ce soit la tactique que nous adopterons en
concerne le transfert des routes nationales qui puisse y rien changer.

Source : A.D.H.S

Ce texte extrait du recueil du registre des délibérations du Conseil général de la Haute-Saône montre la préoccupation des élus de la Haute-Saône de voir leur département être desservi par une autoroute méridienne reliant la Lorraine au bassin Saône-Rhône. Le projet consiste à relier Nancy par voie autoroutière à Besançon et plus particulièrement à l'A.36 qui permet de se diriger vers le Sud.

La principale préoccupation des élus haut-saônois concernait la création des échangeurs sur le tracé autoroutier si ce dernier devait passer par la Haute-Saône. Certains voulaient que tous les chefs-lieux de canton à proximité du tracé soient accessibles par un échangeur. Or, sur une autoroute les échangeurs sont séparés d'environ 20 kilomètres, alors que sur une voie rapide cette distance n'est que de 10 kilomètres. Toutefois, l'argument décisif pour l'abandon du projet autoroutier découle du précédent, puisque les élus du Nord du département pensaient que la région de Luxeuil-les-Bains, Saint-Loup-sur-Semouse, Fougerolles ne serait pas desservie par un échangeur autoroutier. Cette crainte a conduit à abandonner le projet d'autoroute Nancy-Besançon pour demander en lieu et place une voie express entre la ville lorraine et la capitale franc-comtoise.

Toutefois, un élu Jacques Maroselli, Député-Maire de Luxeuil-les-Bains, attire l'attention de l'assemblée départementale sur le risque pour le département de la Haute-Saône

d'être isolé dans le Grand-Est et d'être contourné par les grands axes de communications : « *[...] Considérant que dans la pratique, le tracé des futures autoroutes n'empruntera pas d'itinéraire versant la Haute-Saône, que de ce fait, notre département risque de se trouver isolé, que cet isolement aura des conséquences fâcheuses sur le développement de l'économie départementale et particulièrement sur le tourisme pendant les mois d'été, qu'il appartient de trouver rapidement un remède à cette situation. Le Conseil Général de la Haute-Saône émet le vœu que soit programmée et réalisée rapidement une voie express qui permettra de relier les autoroutes passant à l'Ouest du département, à l'autoroute A.36 MULHOUSE-Vallée du Rhône et demande qu'une priorité soit accordée à l'aménagement de la R.N. 57. (sic)* »[148].

Malgré tout, le discours du Député-Maire de Luxeuil-les-Bains reste pessimiste pour la Haute-Saône estimant que les élus ne doivent pas se battre pour favoriser le passage de l'autoroute Lorraine-vallée du Rhône par la Haute-Saône. « *Nous avons examiné ici même, à la suite de questions que j'avais posées, quel pourrait être le tracé des futures autoroutes. Si la décision officielle n'est pas prise, de réaliser l'autoroute qui ne traverserait pas le territoire de la Haute-Saône, néanmoins les informations que nous avons, les uns et les autres, montrent bien qu'il y a peu de chance qu'elle passe par notre Département. Autrement, nous aurions pu, peut-être, continuer à essayer de lutter pour obtenir un tracé qui favorise quelque peu l'économie haut-saônoise. Mais, dans la mesure où il y a peu de chances que cette réalisation se fasse, je pense qu'il est bon, sans attendre, de poser en quelque sorte notre candidature pour qu'une voie express soit réalisée qui traverse notre département du nord-ouest au sud- ouest.(sic)* »[149].

Dès lors, les élus renoncent à se battre pour obtenir le passage de l'autoroute et préfèrent se ranger à la solution de la transformation de la R.N.57 en voie express : « *Une voie expresse, nous pouvons le dire ici, est plus profitable à l'économie et au tourisme que l'autoroute dont nous connaissons les avantages mais aussi les inconvénients. Peu de villes haut-saônoises auraient eu un accès direct à ces autoroutes qui auraient pu traverser notre département. À l'inverse, une voie express qui comporte un trafic deux par deux sur chaque voie, permet un raccordement facile à tous les chefs-lieux de canton puisque les ouvrages sont moins onéreux (sic)* ». Cette position des élus haut-saônois est liée aussi aux correspondances du ministère qui préfère également voir la R.N.57 aménagée en voie rapide dans le but de renforcer les échanges méridiens et de placer la Franche-Comté en position de carrefour sur les axes Alsace-vallée du Rhône et Lorraine-vallée du Rhône ainsi que Lorraine-Suisse. « *Sur les deux points, qui ont été soulevés, je peux vous apporter un complément d'information, déjà ancien puisqu'il s'agit d'une réponse du Ministre de l'Aménagement du Territoire à une demande que j'avais faite dans l'été, le 9 juillet. Sur le premier point, le Ministre me répondait, après avoir rappelé les efforts qui avaient déjà été faits sur la R.N.57 qu'à plus*

[148] Archives départementales de la Haute-Saône, délibération du Conseil général, 1973.
[149] Archives départementales de la Haute-Saône, délibération du Conseil général, 1973.

long terme enfin, le développement des échanges et de la circulation aidant, il est à prévoir que les liaisons de la Lorraine, vers la vallée du Rhône d'une part, la Suisse et l'Italie d'autre part, devront être renforcées. A cet égard, la construction de l'autoroute A.6 bis et l'aménagement de la liaison BESANCON-LAUSANNE pourront militer en faveur de la réalisation d'une voie nouvelle entre les métropoles lorraine et franc-comtoise (sic)□»[150].

Mais, l'amélioration de la R.N.57 est demandée, dès 1973, par les élus du Nord de la Haute-Saône et ce n'est qu'en 1975 que le Conseil général l'approuve. « *Pour arriver à obtenir précisément que la R.N. 57 soit raccordée, par une voie rapide, de façon à dégager tout ce secteur de la Haute-Saône vis-à-vis de BESANCON et sa prolongation au-delà de BESANCON qui semble pratiquement acquise pour le département du Doubs dans sa réfection en voie rapide. Bien que je ne sois pas ultra régionaliste, vous le savez, je voudrais cependant indiquer que sous certains aspects, la Région peut avoir du bon. En effet, lors de cette réunion, j'ai eu l'occasion de m'entretenir avec des représentants du Doubs, entre autres le député WEINMAN, qui pensent que le tracé de la branche alsacienne, en ce qui concerne le canal à grand gabarit, ce serpent de mer que l'on ressort de temps à autre, n'est pas la meilleure solution possible. Ils estiment que cette réalisation n'apporterait finalement pas grand-chose à BESANCON et au Doubs étant donné qu'il n'y a pas de terrain disponible dans ce resserrement étroit et rocheux. Mais, par contre, que la voie lorraine passant par la Haute-Saône et les Vosges, dans une région où il y a tout à développer et de l'espace, serait préférable. M. WEINMAN a précisé qu'il était prêt à défendre ce point de vue publiquement, au sein de la Région*□»[151]. Néanmoins le Préfet de la Haute-Saône attire l'attention de l'assemblée départementale sur le fait que le choix du tracé de l'autoroute méridienne entre la Lorraine et la vallée du Rhône est loin d'être approuvé « *Je voudrais vous faire part d'un point de vue que me suggère le Directeur Départemental de l'Equipement. Vous avez l'air de considérer que le tracé des autoroutes est absolument définitif. Il l'est en ce qui concerne l'autoroute MULHOUSE - DIJON qui, effectivement, évite le Département par le bas. Il l'est moins, pour le tracé de la fameuse autoroute en Y, TROYES-NANCY-LANGRES-DIJON. A l'heure actuelle, ce qui a été décidé c'est l'autoroute TROYES- LANGRES-DIJON* »[152].

Néanmoins, le Préfet prévient les élus sur les conséquences que ce choix pourrait entraîner pour le département, notamment par rapport au risque d'enclavement du département par rapport au reste du Grand-Est. Mais les élus de la Haute-Saône et la C.O.D.E.R. de Franche-Comté ne tiennent pas compte de l'avis du Préfet, ni de celui du directeur départemental de l'équipement et voteront ce vœu en faveur de la création de la voie express Nancy-Besançon. Dès lors, le tracé autoroutier par Langres pouvait être adopté et

[150] Archives départementales de la Haute-Saône, délibération du Conseil général, 1973.
[151] Archives départementales de la Haute-Saône, délibération du Conseil général, 1973, propos tenus par M. le Président du Conseil général M. le Dr MIROUDOT.
[152] Archives départementales de la Haute-Saône, délibération du Conseil général, 1973.

quant à la Haute-Saône, elle se trouvait une nouvelle fois contournée par un axe autoroutier nord-sud et privait la région d'une position de carrefour entre les axes Strasbourg-Lyon et Nancy-Lyon. Au final, le département se retrouve actuellement enclavé, isolé car la R.N.57, voie express Nancy-Épinal-Remiremont-Luxeuil-les-Bains-Vesoul, est loin d'être achevée en Haute-Saône contrairement à sa situation en Lorraine.

La création de l'autoroute entre Nancy et Lyon montre qu'il existe une double concurrence entre les territoires à l'échelle du Grand-Est puis à l'échelle de la Franche-Comté : l'une entre l'axe nord-sud passant par la haute vallée de la Meuse et l'axe desservant la vallée de la Moselle et la Haute-Saône et une autre à l'intérieur de la Franche-Comté entre la Haute-Saône où l'aménagement de l'axe Nancy-Lyon est primordial et le reste de la région qui regarde la transversale Strasbourg-Lyon.

De même, l'aménagement de la liaison fluviale à grand gabarit entre la Mer du Nord et la Mer Méditerranée illustre également ce phénomène. Au début des années 1950, il est envisagé de créer une liaison fluviale à grand gabarit entre la Mer du Nord et la Méditerranée ayant un tronc commun jusqu'à Saint-Symphorien-sur-Saône, puis deux branches, l'une se dirigeant vers la Lorraine par la vallée de la Saône, défendue par la Haute-Saône et la Lorraine, abandonnée au milieu des années 1980 et l'autre vers l'Alsace par la vallée du Doubs soutenue par la C.O.D.E.R. de Franche-Comté et l'Alsace, abandonnée en 1997. Or l'abandon du projet de canal Rhin-Rhône a récemment permis de relancer l'idée d'une liaison Saône-Moselle à grand gabarit portée par les régions Lorraine et Rhône-Alpes et suivie de près par la Haute-Saône. Mais l'émergence de la liaison Saône-Moselle a fait renaître en Alsace et dans le reste de la Franche-Comté, l'idée d'une liaison Saône-Rhin, également à grand gabarit via la vallée du Doubs. Or, sur ces projets, il existe toujours une concurrence entre la Haute-Saône et le reste de la Franche-Comté. Toutefois, cet état de fait ne serait pas dramatique, si dans le même temps le département était traversé et desservi par des axes ferroviaires importants, or ce n'est pas le cas.

L'étude des axes des différents axes de transports tant à démontrer que la Haute-Saône a toujours été un département traversé et desservie par des axes de communications importants. De plus, dès que l'État songeait à créer de grands axes transversaux méridiens (fluvial, routier, ferroviaire), le département se trouvait à chaque fois concerné par leurs tracés. Ainsi, dans le cas haut-saônois, on en peut pas parler d'enclavement. Le terme, le plus approprié pour l'exemple haut-saônois est celui de déconnexion. Ce terme entend qu'un espace s'est trouvé au cours de l'histoire de la géographie des transports sur des axes

importants mais que les décisions des acteurs locaux ou nationaux ont contribué au détournement des axes principaux de ce territoire pour passer à sa périphérie conduisant ainsi à une situation d'enclavement. Ici, la situation d'enclavement est donc la résultante des différents jeux d'acteurs qui ont conduit à la déconnexion.

2.4.3 L'enclavement ferroviaire : un jeu d'acteurs extérieurs au département

La construction du chemin de fer en Haute-Saône s'est justifiée par les importants flux nord-sud. La Haute-Saône était un département en position de carrefour entre une ligne radiale et des lignes nord-sud. D'ailleurs, la position du département de la Haute-Saône au contact des influences méditerranéenne et rhénane lui a permis d'attirer les infrastructures ferroviaires méridiennes, comme les lignes transversales Nancy-Gray, Saint-Dizier-Gray ou encore Vesoul-Lyon. La question qui, dès lors, se pose est : comment la Haute-Saône s'est-elle retrouvée à l'écart du réseau ferroviaire moderne, et des grands flux de voyageurs ? Le département est écarté du réseau ferroviaire moderne, car comme cela a été montré en première partie, les lignes ne sont pas électrifiées et donc il se situe de fait à l'écart des grands flux de voyageurs.

De multiples facteurs expliquent cet enclavement ferroviaire. Ainsi, la guerre de 1870-1871, perdue par la France, a eu des grandes conséquences dans l'Est donnant lieu à de grands bouleversements dans le domaine géopolitique, dans la géographie des transports et plus particulièrement le domaine ferroviaire. La France est amputée du Haut-Rhin, du Bas-Rhin et de la Moselle et donc du réseau ferroviaire établi dans ces trois départements. La Compagnie de l'Est perd une partie de son réseau, notamment les terminus de ces deux lignes radiales Strasbourg et Mulhouse, auxquels il convient d'ajouter la perte de la ligne transversale entre le Luxembourg et la Suisse. La perte concerne au total 840 kilomètres de lignes en France, 237 kilomètres au Luxembourg et 4 kilomètres en Suisse (entre Saint-Louis et Bâle). Mais, la Troisième République qui succède à l'Empire vote la loi du 17 juin 1873[153] visant à rétablir la grande liaison transversale entre Luxembourg et Bâle et autorisant la

[153] La loi du 17 juin 1873 est une convention passée entre l'État et la Compagnie de l'Est. Elle permet à la Compagnie de l'Est de rétablir la liaison entre la Belgique et la Suisse, mais surtout elle oblige la Compagnie à se retirer du Luxembourg. La Compagnie de l'Est est dédommagée par l'État français à la hauteur de 325 millions de francs.

Compagnie de l'Est à établir de nouvelles lignes ferroviaires pour compenser ces pertes (cf. figure 83). Les lignes concédées se situent majoritairement en Lorraine et en Franche-Comté et plus particulièrement dans les départements de Meurthe-et-Moselle, des Vosges, de la Haute-Saône et du Territoire de Belfort. Les lignes Longuyon-Pagny-sur-Moselle en Meurthe-et-Moselle, Belfort-Delle dans le Territoire de Belfort tout comme la ligne Aillevillers-Lure en Haute-Saône sont ouvertes durant l'année 1878 soit cinq années après leur concession. Cette dernière ligne permet à la fois de desservir la ville thermale de Luxeuil-les-Bains et de réduire la distance entre les places fortes d'Épinal et de Belfort. La distance par le chemin de fer passe ainsi de 156 kilomètres par Port d'Atelier à 110 kilomètres par Luxeuil-les-Bains. (cf. photo n°44) De même, les lignes d'Aillevillers à Plombières-les-Bains et d'Aillevillers au Val d'Ajol reprennent un ancien projet déposé avant la guerre par les édiles et les industriels de la vallée de la Combeauté forment l'étoile d'Aillevillers. Toutefois, le Conseil général des Vosges ne verse aucune subvention pour la construction de cette dernière ligne. La Compagnie de l'Est reçoit également en concession la ligne entre Vitrey-Vernois et Bourbonne-les-Bains ouverte en 1883.

Deux conventions passées en 1873 et de 1875 entre la Compagnie de l'Est et l'État obligent la Compagnie à doubler les voies de toutes les lignes considérées par l'État, comme stratégiques alors qu'auparavant la double voie n'était obligatoire que pour les liaisons atteignant une recette supérieur à 35 000 francs par kilomètre. Dans le même temps, la Compagnie du P.L.M. achève les travaux entrepris avant la guerre de la ligne Vesoul-Besançon ouverte au trafic en 1872 et de la ligne Gray-Besançon inaugurée en 1878. Après cette date, le réseau ferroviaire haut-saônois est presque achevé, les principales lignes permettent de relier les villes haut-saônoises entre elles ou de rejoindre Besançon ou Nancy.

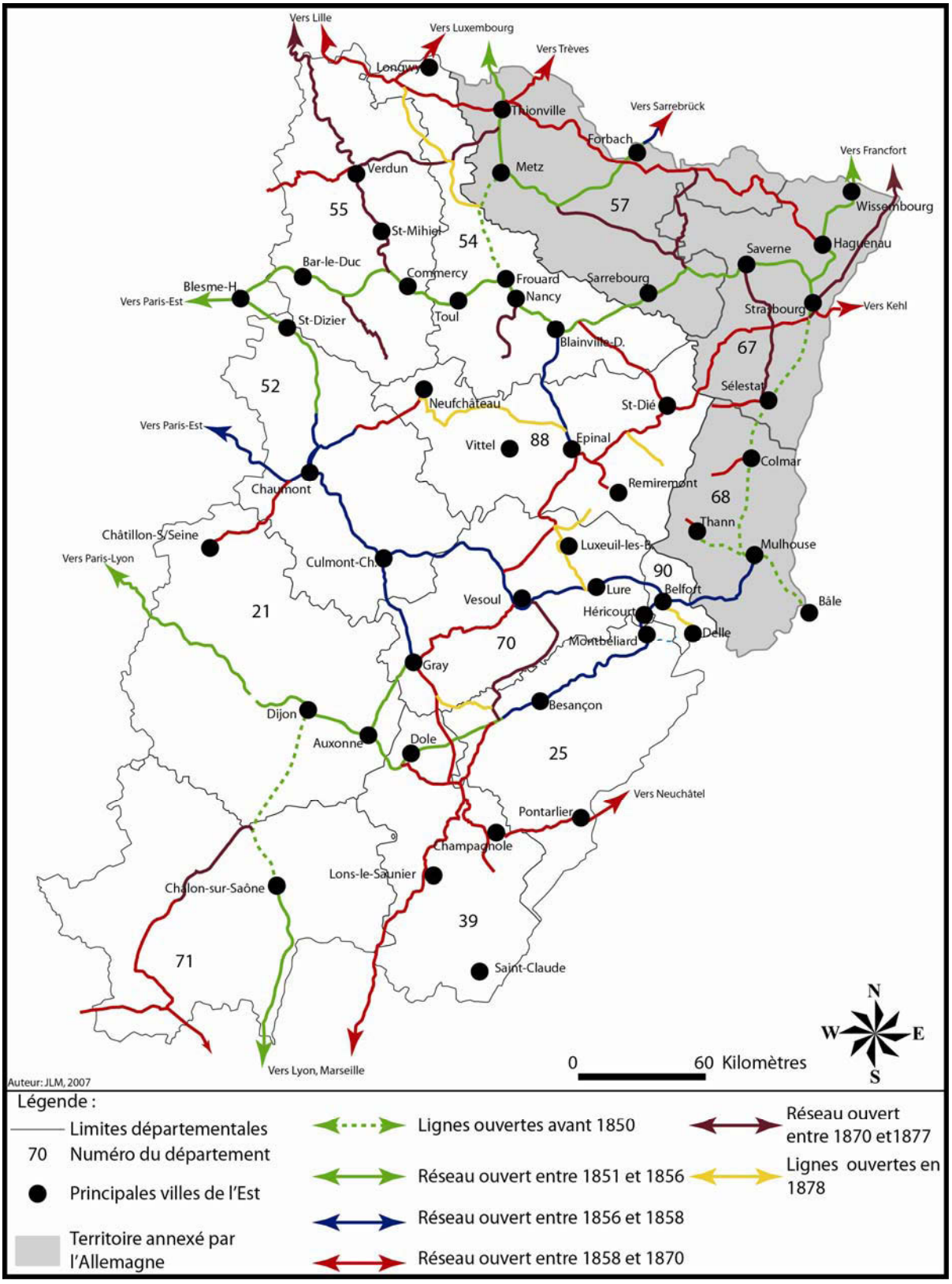
PHOTO 44 : UN T.E.R. BELFORT-ÉPINAL A SAINT-SAUVEUR



Ce cliché présente la ligne Aillevillers-Lure construite en 1878 afin d'écourter le trajet à l'échelle internationale entre le Luxembourg et la Suisse et à l'échelle locale entre Épinal et Belfort.

Cl. JLM, 2011.

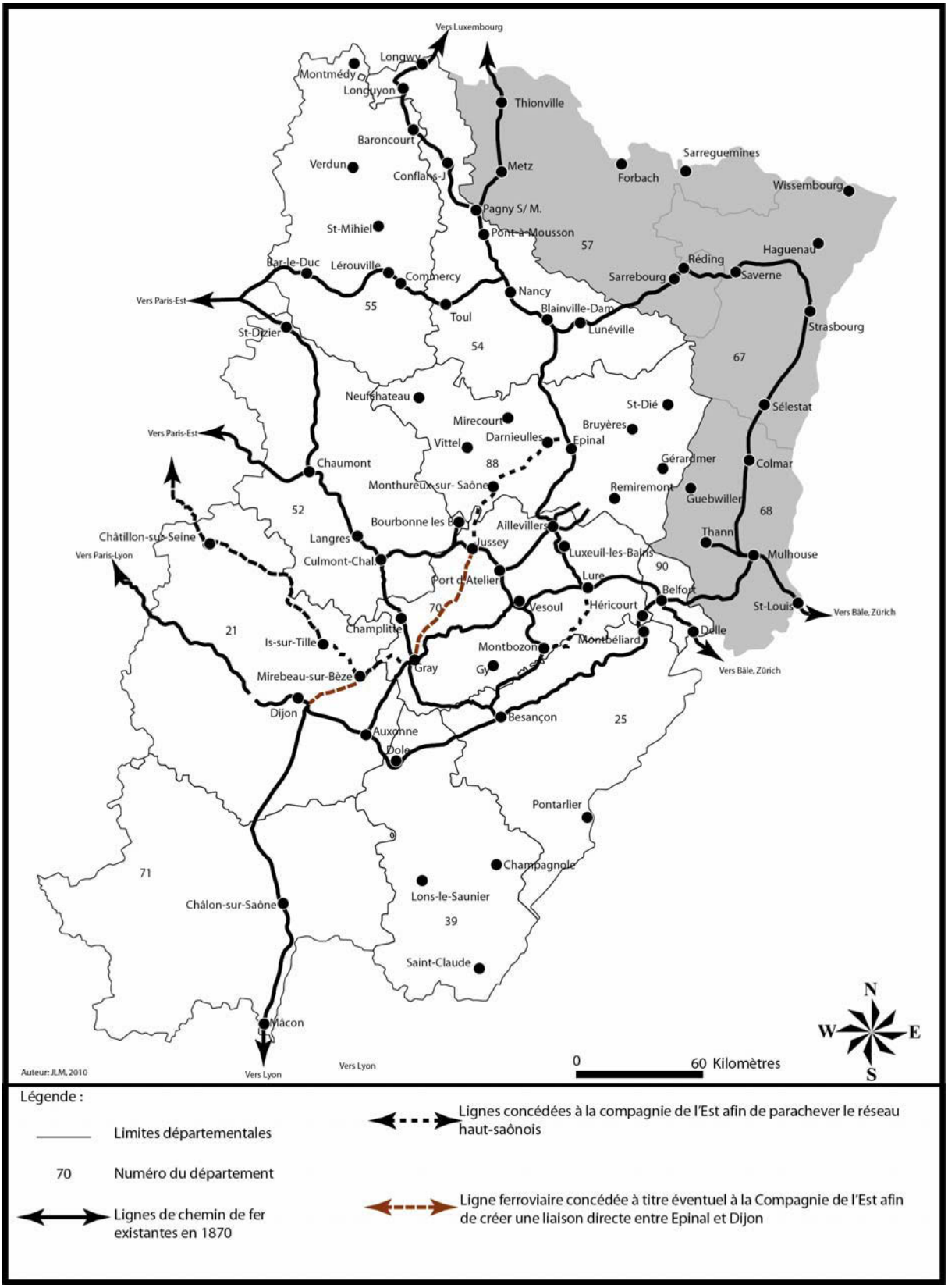
FIGURE 83 : RETABLISSEMENT DE LA LIAISON MERIDIENNE ENTRE LE LUXEMBOURG ET LA SUISSE



À la suite de la perte des départements alsaciens et mosellan, la France perd la ligne entre Mulhouse et Bâle et par conséquent ne possède plus d'accès direct vers Bâle. Dès lors, l'État concède à la Compagnie de l'Est les lignes Longwy-Pagny-sur-Moselle, Aillevillers-Lure, Belfort-Delle afin de rétablir une ligne méridienne tout en écourtant la distance entre Épinal et Belfort deux places fortes de l'Est.

Trois lignes seront encore ouvertes à la fin du XIXe siècle. La première relie Gray à Châtillon-sur-Seine (21) par Is-sur-Tille (21), la Compagnie du P.L.M. cède alors la gare et la section de ligne entre Chalindrey et Is-sur-Tille à la Compagnie de l'Est par la convention du 18 novembre 1875. La section Gray-Is-sur-Tille est ouverte en 1888. Les deux autres liaisons ferroviaires reliant Jussey à Épinal et Lure à Montbozon sont d'abord classées, comme liaisons d'intérêt local puis liaisons d'intérêt général par la loi du 17 juin 1879, car elles présentent un intérêt économique et militaire. La ligne de Jussey à Épinal a été envisagée, dès 1866, mais elle n'intéresse alors pas le Conseil général de la Haute-Saône contrairement à celui des Vosges. Le plan Freycinet prévoit de relier Épinal à la ligne Paris-Mulhouse en assurant la desserte des centres industriels de Monthureux-sur-Saône (88) et Darney. Deux tracés sont envisagés un par Monthureux-sur-Saône et un autre entre Jussey et la ligne d'Épinal à Aillevillers. Finalement, les Députés vosgiens Jules Ferry et Jules Méline font voter un amendement, afin que la ligne emprunte le tracé par Monthureux-sur-Saône et Darney. La déclaration d'utilité publique est signée le 14 avril 1881. Cette ligne, classée stratégique dans le cadre des communications vers la frontière prussienne, doit être établie en double voie avec des rampes inférieures à 9 mm/m afin de permettre le passage des trains militaires en double traction. Les militaires donnent leur accord en 1883 après quelques modifications sur l'emplacement des gares. Cette ligne ouverte en 1886, longue de 77 kilomètres, comporte des quais militaires dans les gares de Darnieulles (88), Harol (88), Darney, Monthureux-sur-Saône et Jussey. Par ailleurs, le vieux projet de relier Dijon à Épinal par Gray et Jussey est repris par les Conseils généraux de la Côte d'Or et de la Haute-Saône. La loi du 11 juin 1883 accorde à la Compagnie de l'Est les concessions des lignes de Jussey à Darnieulles à titre définitif et de Jussey à Gray à titre éventuel. Seulement 20 kilomètres de lignes sont à construire entre Mirebeau-sur-Bèze (21) et Dijon puisque la ligne entre Jussey et Gray, d'intérêt général, doit être construite. Cette ligne permet de relier Dijon à l'Est, mais ce maillon ne sera jamais construit malgré les études achevées, la Compagnie renoncera à sa concession le 15 mai 1899 tout comme à celle de Lure à Faucogney. La dernière ligne de chemin de fer ouverte en 1896 relie Lure à Montbozon. Elle est concédée au P.L.M. en 1883 et déclarée d'utilité publique en 1885. Elle présente l'avantage de desservir un grand nombre d'industries situées le long de la vallée de l'Ognon (cf. figure n°84). Outre la contribution demandée aux communes pour établir cette liaison, des industriels de la vallée l'ont financée comme les forges de Fallon. Toutefois, hormis la ligne non concédée de Jussey à Gray, une demande émanant de la chambre de commerce de Gray aurait vraiment pu placer le département sur un autre grand axe ferroviaire.

FIGURE 84 : L'ACHEVEMENT DU RESEAU FERROVIAIRE EN HAUTE-SAONE



Cette figure montre les projets d'achèvement du réseau ferroviaire en Haute-Saône. Seule la ligne entre Lure et Montbozon sera construite. Toutefois, on remarque un projet par la vallée de la Saône par Monthureux-sur-Saône et Gray permettant de réduire la distance entre la Lorraine et Dijon.

À la fin du XIXe siècle, un certain nombre de lignes ferroviaires sont concédées à la Compagnie de l'Est, afin de parachever la construction du réseau ferroviaire en Haute-Saône. Le projet de relier la Lorraine au bassin méditerranéen est toujours recherché, notamment par une liaison plus rapide entre Épinal et Dijon. La Haute-Saône est encore alors un territoire de passage privilégié pour les flux entre la Lorraine et la vallée du Rhône. Or, en quelques années, elle va perdre cette situation privilégiée et devenir un département enclavé, contourné par les grands axes. Plusieurs explications peuvent être mises en avant.

Contrairement aux idées reçues, la ligne reliant Toul à Dijon par Neufchâteau n'a jamais été considérée par la Compagnie de l'Est et par les décideurs de l'époque comme une liaison ferroviaire majeure, comme l'était celle de Nancy à Gray. La construction de la ligne méridienne a opposé dans le département des Vosges, les villes de Neufchâteau et d'Épinal. Comme cela a été montré précédemment, la liaison nord-sud a été demandée très tôt par la Haute-Saône ; il faut attendre 1853 pour que des édiles de Neufchâteau réclament le passage de la ligne méridienne par leur ville en lieu et place d'Épinal dans un document intitulé *« Réflexions sur un projet du chemin de fer du Midi au Nord par Dijon, Langres, Neufchâteau et la Meuse »*[154]. Les Néocastriens argumentaient de la façon suivante : *« De quelque sentiment d'affection que nous soyons animés pour votre pays (Charmes, Épinal), il faut bien avouer que nous entrons dans ce qui serait permis d'appeler la Sibérie des Vosges. Dans cet aride trajet, nous ne trouvons ni la beauté sévère de la montagne, ni les sites gracieux de la plaine. Un sol ingrat et stérile suffit à peine à nourrir ses habitants… Au surplus, tout le monde connaît la misère de ces tristes contrées… Cette ville, (Épinal) se trouve donc dans une situation inférieure à beaucoup de nos localités relativement au rang qu'elle occupe dans la hiérarchie administrative. Il ne faut donc pas faire sonner si haut son titre de chef-lieu, pour se créer un argument en faveur de la ligne courbe… Sur un parcours de quinze lieues, je n'ai rencontré que des mendiants aux pieds nus, des bûcherons dans des huttes sauvages et des artisans qui gagnent péniblement le pain de chaque jour »*[155]. Les habitants de Neufchâteau estiment que leur ville est supérieure à Épinal au niveau économique. *« Personne ne conteste la richesse de ces contrées fertiles (autour de Neufchâteau)… les nombreuses usines qui s'y rencontrent à chaque pas… Agissons, agissons ensemble, nous avons en notre faveur la raison et la justice, ces deux puissants leviers, ces gages assurés de succès»*[156]. M. Masson qui a rédigé ces lignes dans le livret demandant le tracé de la ligne nord-sud par Neufchâteau ajoute *« [...] l'intérêt stratégique qui l'emporte sur toute autre considération. Et l'intérêt général et la défense du Pays sont à l'évidence… et la ligne de Nancy doit se tenir pour battue. Votre chemin de fer ne sera jamais que le chemin de fer de Nancy à Gray, le nôtre sera de la Méditerranée à la Baltique »*[157]. Finalement, le tracé par Épinal est retenu. Néanmoins, Neufchâteau va être desservi par un axe ferroviaire longitudinal

[154] Schontz André, Felten Arsène, Gourlot Marcel, le chemin de fer en Lorraine, Metz, Editions Serpenoise, 1999, 316 p.
[155] Schontz André, Felten Arsène, Gourlot Marcel, *op. cit.*
[156] Schontz André, Felten Arsène, Gourlot Marcel, *op. cit*.

[157] Schontz André, Felten Arsène, Gourlot Marcel, op. cit.

et non pas une voie méridienne. Le décret impérial du 14 juin 1861 ordonne la construction d'un embranchement de Chaumont à la ligne de Paris à Strasbourg passant à proximité de Neufchâteau et se raccordant sur la ligne de Paris à Strasbourg entre Toul (54) et Commercy. Deux itinéraires sont proposés, un se raccordant à Toul empruntant le plateau des Côtes de Meuse et un autre par la vallée de la Meuse rejoignant la ligne radiale à Pagny-sur-Meuse. Le trajet par la vallée de la Meuse est finalement choisi (cf. photo n°45).

PHOTO 45 : UN TRAIN LUXEMBOURG-LYON EMPRUNTANT LA LIGNE DE LA VALLEE DE LA MEUSE



Cl. JLM, 2007.

Ce cliché montre le viaduc de Soulosse-sous-Saint-Elophe (88) qui permet le franchissement du Vair, affluent de la Meuse. De nombreux ouvrages d'art ont été construits pour permettre l'établissement de cette ligne. À l'arrière-plan, on distingue la basilique du Bois-Chenu de Domremy-la-Pucelle (88).

Les travaux, retardés par la guerre de 1870, s'achèveront en 1874, date à laquelle la ligne est ouverte. L'arrivée du chemin de fer à Neufchâteau n'est pas liée à la question des relations nord-sud, mais simplement à l'établissement d'une liaison entre les deux lignes radiales de la Compagnie de l'Est.

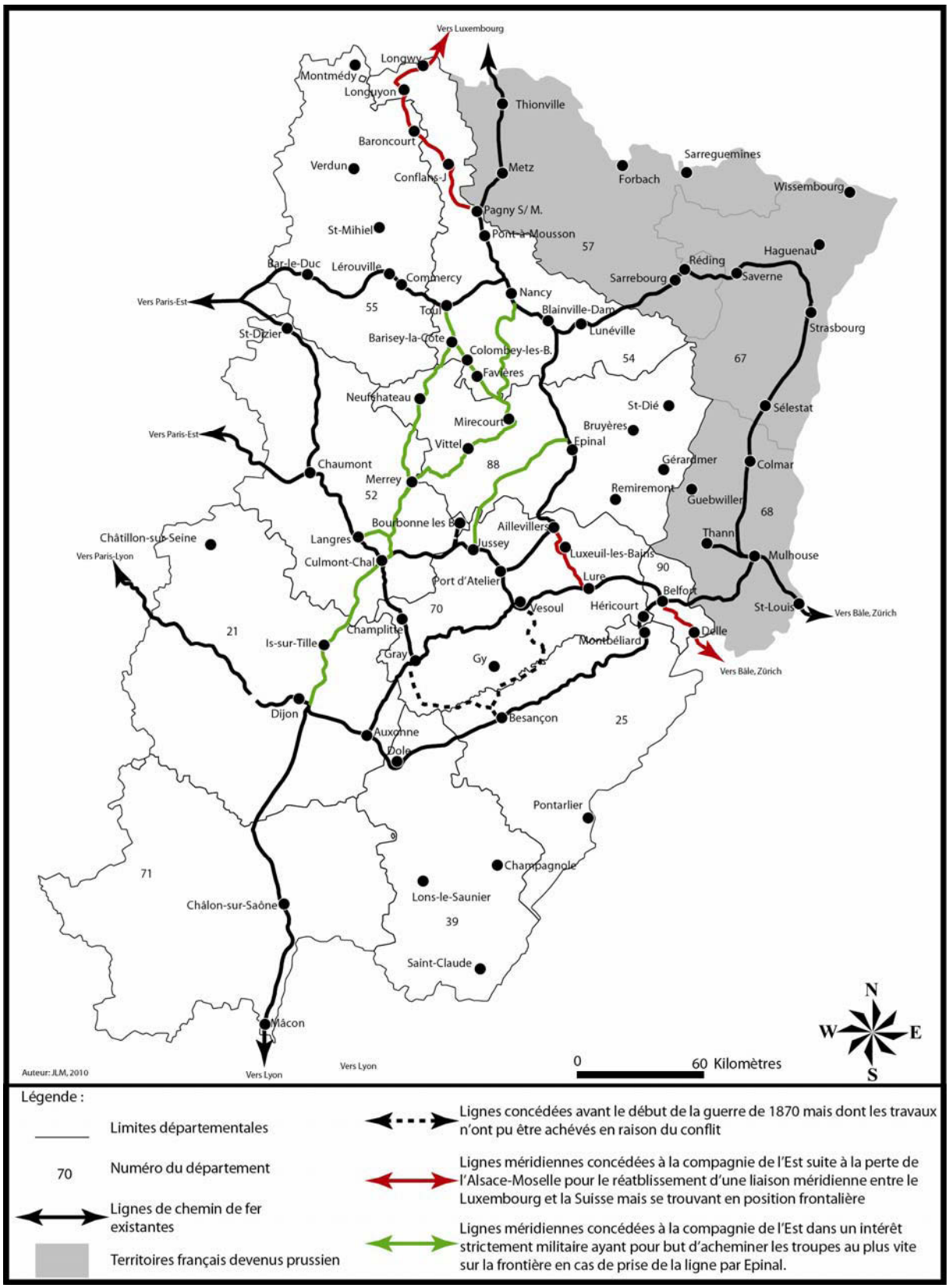
Dès 1875, Neufchâteau est desservie par une seconde ligne ferroviaire la reliant à Nançois-Tronville (55), mais reste toujours à l'écart d'une ligne ferroviaire nord-sud. Il faut attendre 1872 pour que l'État accorde à un industriel de la région la concession d'un chemin de fer local de Toul à Colombey-les-Belles (54) avec prolongement sur la ligne de

Mirecourt (88). Suite aux difficultés financières de l'industriel, le département de Meurthe-et-Moselle rachète la ligne et la cède gratuitement à l'État qui la classe dans les lignes d'intérêt général. Finalement, elle est ouverte à la circulation en 1881 de Toul à Favières (54) et en 1889 elle est mise à double voie de Toul à Barisey-la-Côte (54), car elle représente un intérêt stratégique. Pour les autorités militaires, elle permet de relier Toul à Neufchâteau, Langres et Chalindrey. En effet, suite à la défaite de la guerre de 1870-1871, la ligne de Nancy à Gray se trouvait trop proche de la nouvelle frontière. Par peur d'une nouvelle invasion, ils vont demander la création d'un autre axe nord-sud pour acheminer les troupes vers Nancy au cas où la ligne de Nancy à Gray deviendrait allemande. Cette crainte va donc pousser l'État à accorder la concession d'une ligne de Merrey (52) à Neufchâteau afin de doubler l'axe Langres-Mirecourt.

Le début des années 1880 marque selon Étienne Auphan[158], le début de la construction du réseau ferroviaire « *inutile* » qui avait pour but de relier au chemin de fer les sous-préfectures encore non desservies ou de densifier le maillage comme en Lorraine ou en Haute-Saône. Le directeur des fortifications de Langres demande dès 1866 la création d'un chemin de fer direct entre Langres et Neufchâteau rejoignant sur ce point les élites néocastriennes. Cette ligne est déclarée d'utilité publique par la loi du 15 juin 1878, mais elle n'est pas concédée. Or, pour les militaires, cette ligne doit être réalisée rapidement du fait de son importance stratégique. L'État assure donc sa construction dont les travaux sont confiés à la Compagnie de l'Est. Son ouverture a lieu en 1884 soit 21 ans après l'ouverture de la ligne de Nancy à Gray (cf. figure n°86). Cette ligne entre Toul et Culmont-Chalindrey par Neufchâteau n'aurait pas pu concurrencer la liaison de Nancy à Gray, si elle n'était pas prolongée par la ligne Chalindrey- Dijon. Jusqu'alors, la gare de Gray est la troisième gare du réseau de la Compagnie de l'Est avec des recettes annuelles s'élevant à 3 millions de francs. Jusqu'en 1877, tout le trafic ferroviaire nord-sud passe par Gray, mais l'ouverture de la ligne entre Chalindrey et Dijon dont la concession avait été cédée du P.L.M . à la Compagnie de l'Est le 18 mai 1875, entraîne le détournement du trafic méridien, ainsi que la mutation de la moitié du personnel graylois vers Chalindrey et Is-sur-Tille soit plus de 200 personnes. La Compagnie de l'Est a fait le choix d'utiliser cette nouvelle liaison au détriment de la gare de Gray.

[158] Auphan Etienne, *op. cit.* p. 24.

FIGURE 85 : LIGNE MERIDIENNE A VOCATION MILITAIRE

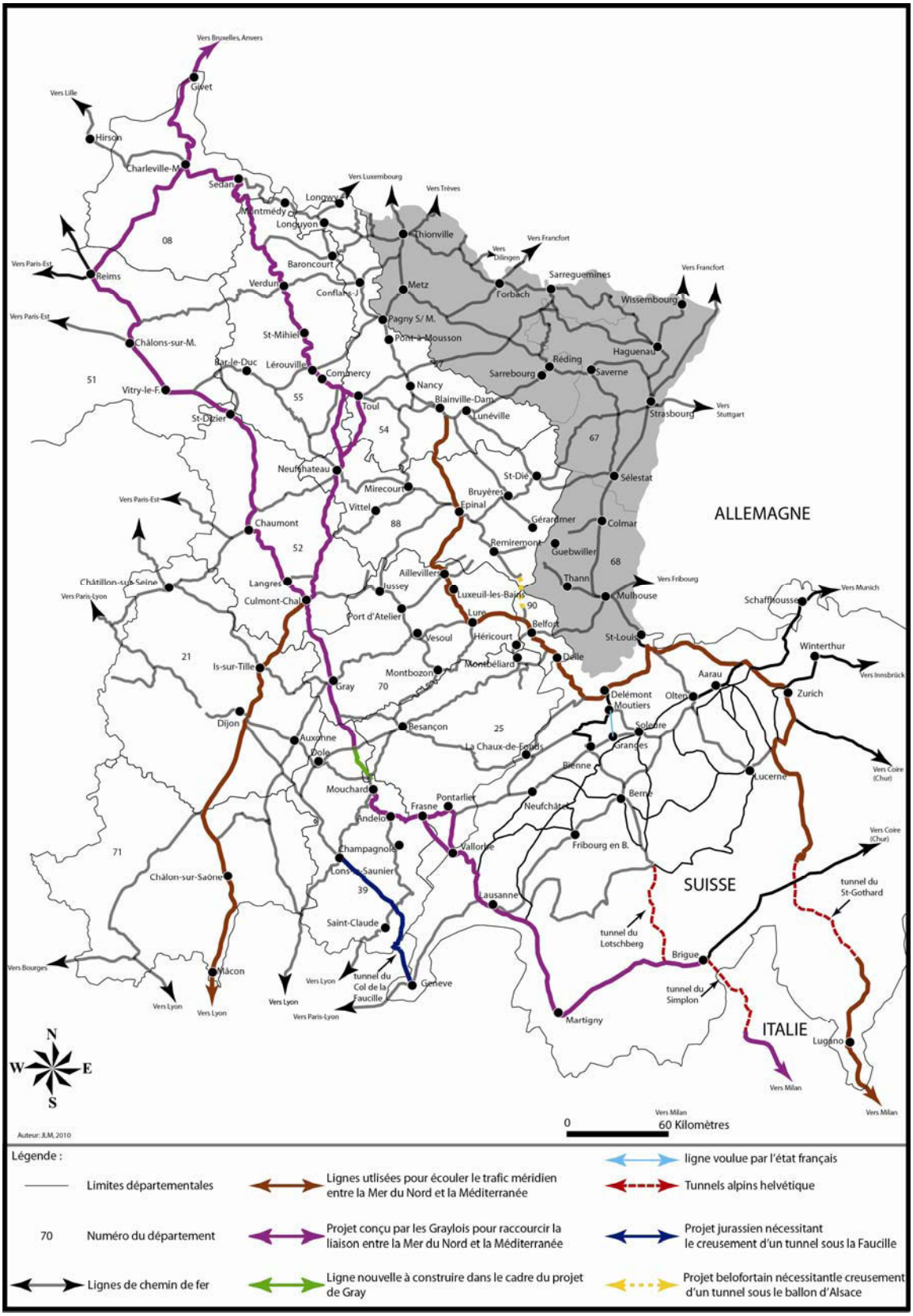


Les autorités militaires jugeant que la ligne Nancy-Gray se trouve trop proche de la nouvelle frontière demandent à l'État de construire et concéder à la Compagnie de l'Est d'autres lignes méridiennes entre la Lorraine et Dijon et principalement une ligne entre Toul et Dijon. À cette occasion, la ligne Culmont-Chalindrey-Is-sur-Tille, construite par le P.L.M., revient à la Compagnie de l'Est.

Par ailleurs, l'ouverture des tunnels suisses vont aussi avoir des répercussions sur le réseau en Haute-Saône. Les Graylois, convaincus que la percée des Alpes en Suisse va bouleverser les communications, vont essayer d'en profiter. Il s'agit de replacer la Haute-Saône et particulièrement Gray sur un grand axe nord-sud joignant les ports de la Mer du Nord et de la Méditerranée. En effet, l'ouverture de la ligne entre Culmont-Chalindrey et Dijon via Is-sur-Tille en 1877 puis l'ouverture du tunnel sous le Saint-Gothard, ont détourné les trafics nord-sud de la Haute-Saône. En 1899, la Chambre de commerce de Gray demande la mise à l'étude d'une voie ferrée entre Anvers (B) et Gênes (I) par Bruxelles (B), Givet (08), Gray, Mouchard et Milan (I) (cf. figure n°86). Les avantages d'un tel projet sont assez nombreux. Il permet de réduire la distance entre Paris et Milan qui ne serait plus qu'à 833 kilomètres contre 944 par le Mont-Cenis et 895 par Bâle, entre les ports belges, mais aussi Calais (62), Dunkerque et l'Italie. Il présente aussi l'avantage de franchir plus facilement les Alpes, car les rampes sont moindres que par le Gothard. De plus, le coût de construction est très réduit. En effet, peu de kilomètres de voies ferrées sont à construire, cette liaison emprunterait des lignes existantes. Pour ce projet, la chambre de commerce de Gray reçoit le soutien des Conseils généraux de la Haute-Saône, de la Marne, du Nord et du Jura. Lors du débat budgétaire de 1902, le Ministre des Travaux Publics annonce ce projet à la Chambre des députés. Mais durant l'année, l'assemblée est dissoute sans que le projet n'ait été débattu. Toutefois, la Confédération Helvétique accorde au P.L.M., la concession de la ligne de Frasne à Vallorbe (CH), partie française de la ligne Anvers-Gênes.

Durant l'année 1903, le P.L.M. attend des autorités françaises la concession de la ligne. Mais ces dernières n'y sont pas favorables, préférant une liaison entre Lons-le-Saunier (39) et Genève. Le Ministre du Commerce est député de la préfecture jurassienne. Mais les présidents des chambres de commerce changent leur point de vue ne soutenant plus la ligne Lons-le-Saunier-Genève car ils ont été mal informés. En effet, la création de cette ligne aurait nécessité le percement de 56 tunnels. Le Ministre et ses partisans profitent de leur position et ne donnent pas suite aux projets ferroviaires d'accès au tunnel du Simplon. En 1903, le Ministre des Travaux Publics effectue une visite de terrain afin de choisir l'accès au Simplon depuis la France. Il choisit d'établir une ligne entre Mouchard et Vallorbe par Andelot (39), car les pentes sont plus douces que par le tracé direct. Le tracé de la ligne dans le Jura est approuvé. Mais en Haute-Saône, aucun tracé n'est adopté. En 1904, malgré l'évincement du gouvernement du député de Lons-le-Saunier, le projet de relier le Simplon par la Faucille semble aboutir, car le gendre du Ministre des Travaux est le député de Saint-Claude (39). Le projet ferroviaire est donc bien un argument pour les élections de 1906.

FIGURE 86 : PROJET GRAYLOIS VISANT A REPLACER GRAY SUR UN AXE NORD-SUD ENTRE ANVERS ET MILAN



Le projet imaginé par les Graylois est ambitieux puisqu'il consiste à replacer Gray sur l'axe d'échanges et de communications le plus important d'Europe reliant la Mer du Nord à la Méditerranée.

L'année 1905 marque le retour au premier plan du projet graylois. Le Député de Gray, M. Couyba, interpelle le Ministre des Travaux Publics sur le projet de ligne entre le Nord et le Simplon par Gray *« Permettez-moi de vous rappeler la promesse que vous m'avez faite, à la suite de ma demande d'interpellation et de diverses démarches, de ne pas oublier la ligne du Nord au Simplon par Saint-Dizier, Gray, Labarre, Arc-et-Senans, Mouchard (...) M. Noblemaire (directeur du P.L.M.) nous a déclaré que s'il n'avait pas conclu dans son rapport officiel à l'adoption de ce projet, c'était surtout pour ne pas avoir l'air de concurrencer et d'accaparer le trafic de la Compagnie de l'Est, mais que si vous lui demandiez de construire cette ligne, il n'y ferait point, pour sa part, d'opposition »*[159]. Malgré cette intervention, la presse parisienne publie une convention entre le Ministère des Travaux Publics et le P.L.M. permettant la construction de la ligne ferroviaire entre Lons-le-Saunier et Genève. Le Président du P.L.M. s'y oppose, mais son conseil d'administration a cédé devant les pressions politiques, notamment ministérielles. La Suisse désapprouve le projet et précise que d'après le droit helvétique, le canton de Genève ne peut pas verser une subvention de 20 millions de francs pour la construction de la ligne. Dès lors, les députés s'intéressent au projet de la Chambre de commerce de Gray. Ils débattent du projet de relier la France au tunnel du Simplon, la voie ferrée par la sous-préfecture haut-saônoise étant une des solutions. Les députés du Nord, du Doubs, de la Haute-Saône et le Ministre des Travaux Publics apportent leur soutien au projet de Gray. Dans le même temps, l'inauguration officielle du tunnel du Simplon en 1905 a lieu en présence du Roi d'Italie, la France n'est pas représentée. Du côté français, rien ne bouge, ce qui irritent les Suisses notamment les journalistes[160] : « *Le premier train a circulé hier sous le tunnel du Simplon : qu'a-t-on fait en France pour être prêt à détourner vers notre pays le trafic international de la nouvelle ligne ? RIEN !!! ...* ». Le gouvernement français a rechigné à financer cette voie en raison de difficultés budgétaires. Dans le même temps, le canton de Berne décide la construction d'une ligne entre Brigue (CH) et Berne par le col du Loëtschberg. Cette liaison comporte un tunnel de 15 kilomètres sous le col financée entièrement par des capitaux français. Suite aux problèmes d'accès au tunnel du Simplon depuis la France, une conférence est organisée entre la France et la Suisse, mais il existe une réelle divergence entre les deux pays. La Suisse veut une ligne de Frasne à Vallorbe, tandis que la France veut construire une ligne entre Granges (Grenchen, CH) et Moutiers (CH), afin de relier plus rapidement Bâle au tunnel du Loëtschberg remettant ainsi en cause la ligne d'accès au Simplon par le Haut-Doubs. Finalement, le 10 juin 1909, un accord est signé accordant la concession de la ligne Granges-Moutier au consortium du Loëtschberg avec participation de la Compagnie de l'Est. La construction de la ligne Frasne-Vallorbe est décidée par le P.L.M. Encore une fois, la rivalité entre la Compagnie de l'Est et celle du P.L.M. compromet le projet d'une ligne internationale nord-sud par Gray, puisque la

[159] Mauclair Michel, *op. cit.* p. 214.
[160] Mauclair Michel, *op. cit.* p. 214.

Compagnie de l'Est accède aux tunnels suisses par Bâle en partageant une partie du trafic avec l'Allemagne et le P.L.M. veut le monopole des lignes ferroviaires dans les Alpes.

Suite à cet accord entre la France et la Suisse, le Territoire de Belfort dépose un projet de percement d'un tunnel sous le Ballon d'Alsace afin d'unir la ligne Épinal-Bussang à celle de Belfort-Giromagny pour raccourcir la distance entre le Nord de la France et l'Italie par les tunnels du Loëtschberg et du Simplon. Le 18 juin 1909, la convention entérinant l'accord entre la Suisse et la France est officiellement signée à Berne mettant fin aux rêves haut-saônois de voir leur département desservi par une grande ligne internationale nord-sud. Toutefois, un mince espoir demeure, car le Ministre Millerand, en réponse à une question d'un député de la Haute-Saône, affirme à propos de la ligne entre Labarre et Arc-et-Senans (25) : « *Je suis très heureux de lui redire que non seulement je n'ai aucune objection à faire à cette ligne, mais que je suis d'accord avec tous mes prédécesseurs pour penser que son exécution dans le délai le plus bref, permettra d'améliorer dans des conditions qui ne sont pas négligeables la ligne actuelle de Calais à Milan par Lausanne* »[161]. Suite à cette déclaration, le Sénat vote un texte afin que le Gouvernement intervienne auprès des compagnies de l'Est et du P.L.M. pour l'appropriation de la ligne Hirson-Culmont-Chalindrey-Gray-Labarre et l'établissement du raccourci entre Labarre et Arc-et-Senans. Depuis le 22 décembre 1911, le P.L.M. demande la concession de cette ligne; le projet de concession est rédigé. Seule manque la signature des Ministres des Travaux Publics et des Finances. Cette demande est renouvelée par l'Assemblée Générale du P.L.M. en 1914. Malgré la pression du P.L.M., la demande de concession n'est toujours pas signée et les Haut-Saônois s'impatientent. Le Ministre des Finances leur répond que face aux difficultés financières de l'État, ses services réfléchissent à d'autres solutions moins onéreuses comme le quadruplement des voies entre Arc-et-Senans et Mouchard ou la création d'un raccourci entre Montbarrey (39) et Mouchard. Peu de temps après, la Première Guerre Mondiale éclate enterrant ce projet et les espoirs de la Haute-Saône.

2.5 ÉVOLUTION DE LA SITUATION HAUT-SAÔNOISE AU COURS DU XXE SIÈCLE

Au début du XXe siècle, le réseau ferroviaire haut-saônois reste en position de carrefour des axes Paris-Suisse et Benelux-Méditerranée. Il permet aux villes du département de bénéficier d'une bonne accessibilité malgré la concurrence grandissante de la ligne entre Toul et Dijon via Neufchâteau et Is-sur-Tille qui conduit à détourner une partie du trafic nord-

[161] Mauclair Michel, *op. cit.* p. 214.

sud. Le département et notamment la ville de Gray n'ont pas bénéficié longtemps de leur position de carrefour, puisque dès 1930, les premières fermetures de lignes interviennent. Les dommages de la Seconde Guerre Mondiale vont aussi accélérer le déclin du réseau. Progressivement, la Haute-Saône va se trouver déconnecter des grands axes structurants.

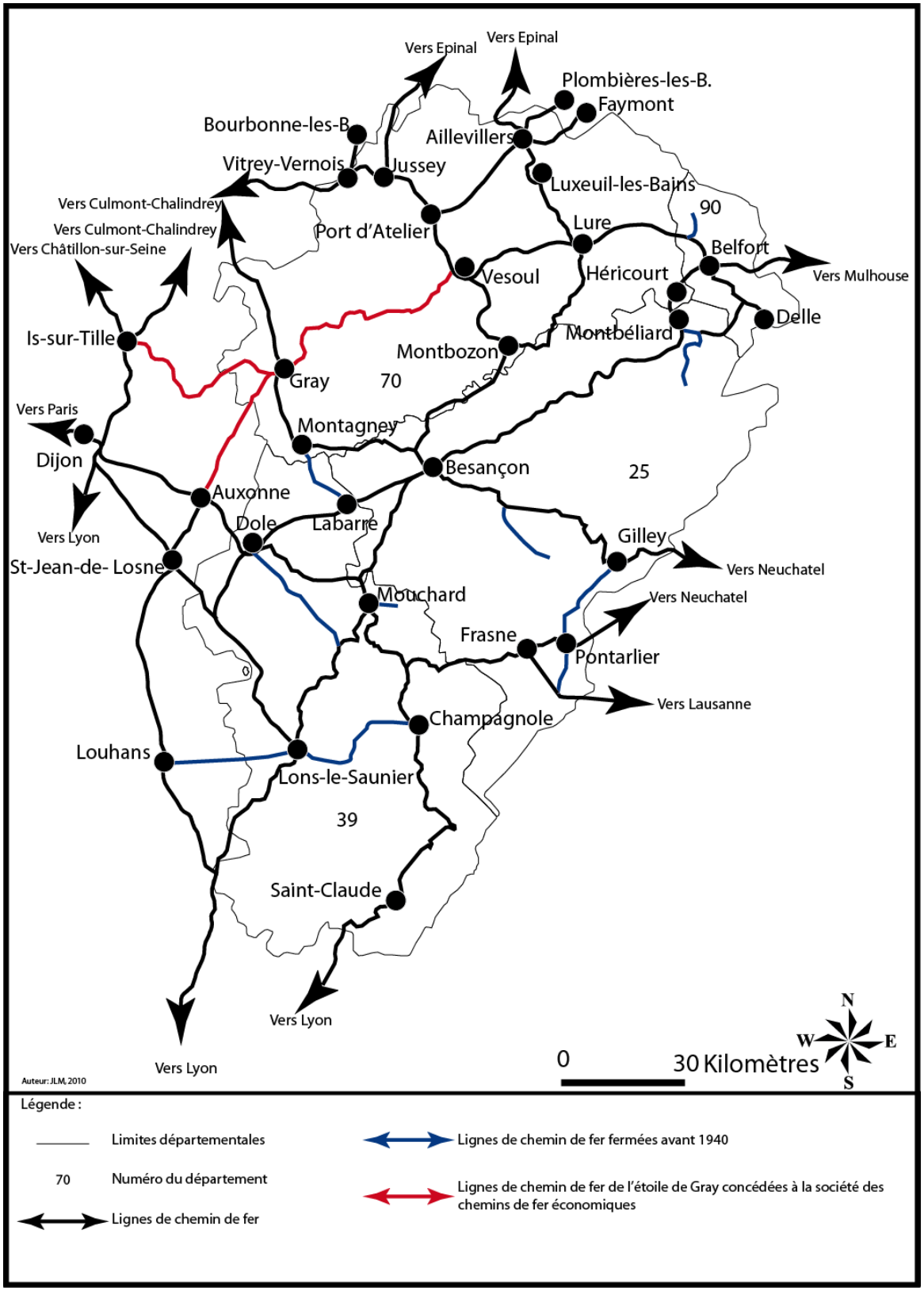
2.5.1.1 LES PREMIERES FERMETURES DE LIGNES

Les signes vont se manifester dès les années 1930. La ligne de Gray-Montagney-Labarre est fermée le 1er juillet 1932 par manque de trafic de fret. Cette ligne de l'étoile de Gray construite pour répondre aux besoins économiques de la proto-industrie a vu son trafic de fret supprimé ce qui a entraîné sa fermeture. De même, la ligne de Gray à Auxonne, première ligne ouverte en Haute-Saône est fermée le 1er juillet 1938. Mais le plus grand changement intervient lorsque la Compagnie de l'Est décide d'affermer les lignes Gray-Chalindrey et Gray-Is-sur-Tille, faisant partie de l'étoile de Gray à la Société générale des chemins de fer Économiques (S.E.)[162]. Cette décision s'explique par la baisse du trafic enregistré à Gray. Cet affermage concerne le transport de marchandises et celui des voyageurs (cf. figure n°87).

Après la Première Guerre Mondiale, la S.E. restaure les lignes endommagées et en construit de nouvelles. Elle possède alors sur l'ensemble du territoire français un réseau de 3 747 kilomètres. En 1963, la S.E. devient la Compagnie Générale des chemins de Fer et des Transports Automobiles (C.G.F.T.A.). Elle fusionne le 5 juin 1966 avec la Compagnie des chemins de Fer Secondaires et Transport Automobile (C.F.S.T.A.) présente en Champagne-Ardenne et prend le nom de C.F.T.A. (Compagnie des chemins de Fer et Transports Automobiles) dont le rôle consiste à assurer la desserte routière et ferroviaire de voyageurs et de marchandises des lignes qui lui ont été affermées par la S.N.C.F. Elle exploite un réseau de plus de 5 000 kilomètres. Elle est rachetée en 1989 par la société C.G.E.A. (Compagnie Générale d'Entreprise Automobile) par le biais de sa filiale CONNEX spécialisée dans les transports et dont la maison mère est le groupe Véolia. Depuis 2003 et 1'ouverture du transport de fret à la concurrence, la C.F.T.A. a obtenu une licence d'exploitant ferroviaire à part entière sous le nom de C.F.T.A. Cargo.

[162] Cette société, créée en 1880, exploite dès 1888 environ 500 kilomètres de lignes dans les départements de la Gironde, des Landes, de la Seine et Oise, de l'Allier, de la Haute-Marne et de la Somme. Elle gère certaines lignes secondaires d'intérêt général construites par les grandes Compagnies et son réseau atteint une longueur de 2 674 kilomètres en 1914.

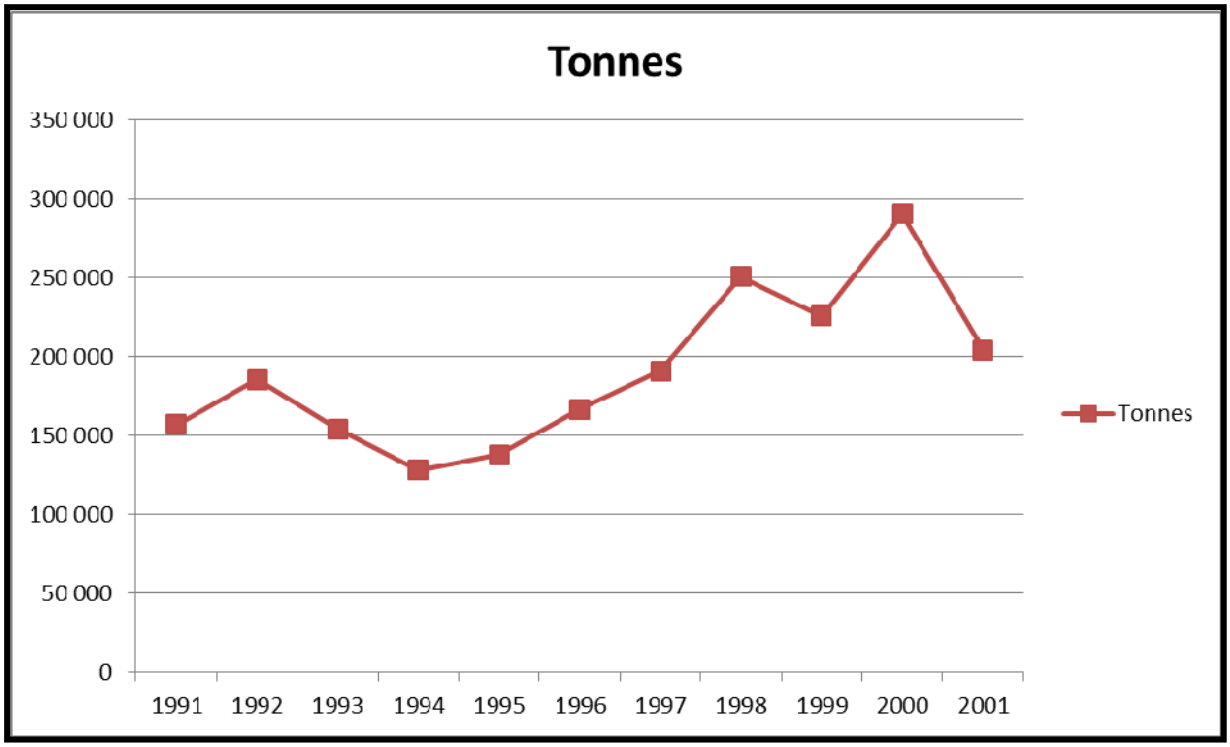
FIGURE 87 : DEBUT DE LA FERMETURE DES LIGNES FERROVIAIRES EN HAUTE-SAONE



Avant le début de la Seconde Guerre Mondiale, certaines lignes ne sont plus rentables et doivent être fermées, car elles sont doublées par d'autres liaisons ou bien concédées à des sociétés qui sont chargées de les exploiter, comme ce fut le cas pour l'étoile de Gray. La concession présente l'avantage de diminuer les coûts d'exploitation pour les compagnies et de ne pas retirer les lignes du réseau en se réservant une possibilité d'en reprendre l'exploitation.

La S.N.C.F. a repris le trafic de l'étoile de Gray à son compte en ne renouvelant pas en 2003 la convention d'affermage à C.F.T.A. Cargo, car la société ne voulait pas laisser à sa concurrente un trafic de fret rentable. Comme depuis cette date, la S.N.C.F. ne délivre plus les tonnages réalisés dans les gares inférieurs à un million de tonnes par an, seuls les chiffres fournis par la C.F.T.A. permettent de donner un ordre de grandeur du tonnage réalisé à Gray (cf. graphique n°2). Les marchandises transportées par le rail sont des céréales récoltées autour de Gray et des machines agricoles fabriquées par l'entreprise John Deere situé à Arc-lès-Gray.

GRAPHIQUE 2 : ÉVOLUTION DU TRAFIC DE L'ETOILE DE GRAY



Source: C.F.T.A. Cargo, Auteur J.L.M, 2002

Le trafic de marchandises de l'étoile de Gray reste important puisque ce sont plus de 200 000 tonnes qui sont collectées. Néanmoins, depuis l'ouverture à la concurrence du marché ferroviaire Veolia ne communique plus ses trafics. De même, certaines informations obtenues concernant le trafic de fret peuvent être considérées comme de l'espionnage industriel, puisque, par ces dernières, la stratégie des entreprises peut être dévoilée.

Certaines idées reçues attribuent souvent la fermeture d'une grande partie du réseau ferroviaire au manque de trafic, or il ne faut pas oublier qu'une des principales causes de la fermeture de certaines lignes est la Seconde Guerre Mondiale, notamment dans les régions frontalières, comme l'était la Haute-Saône.

2.5.1.2 LES DOMMAGES DE GUERRE A L'ORIGINE DU DECLIN

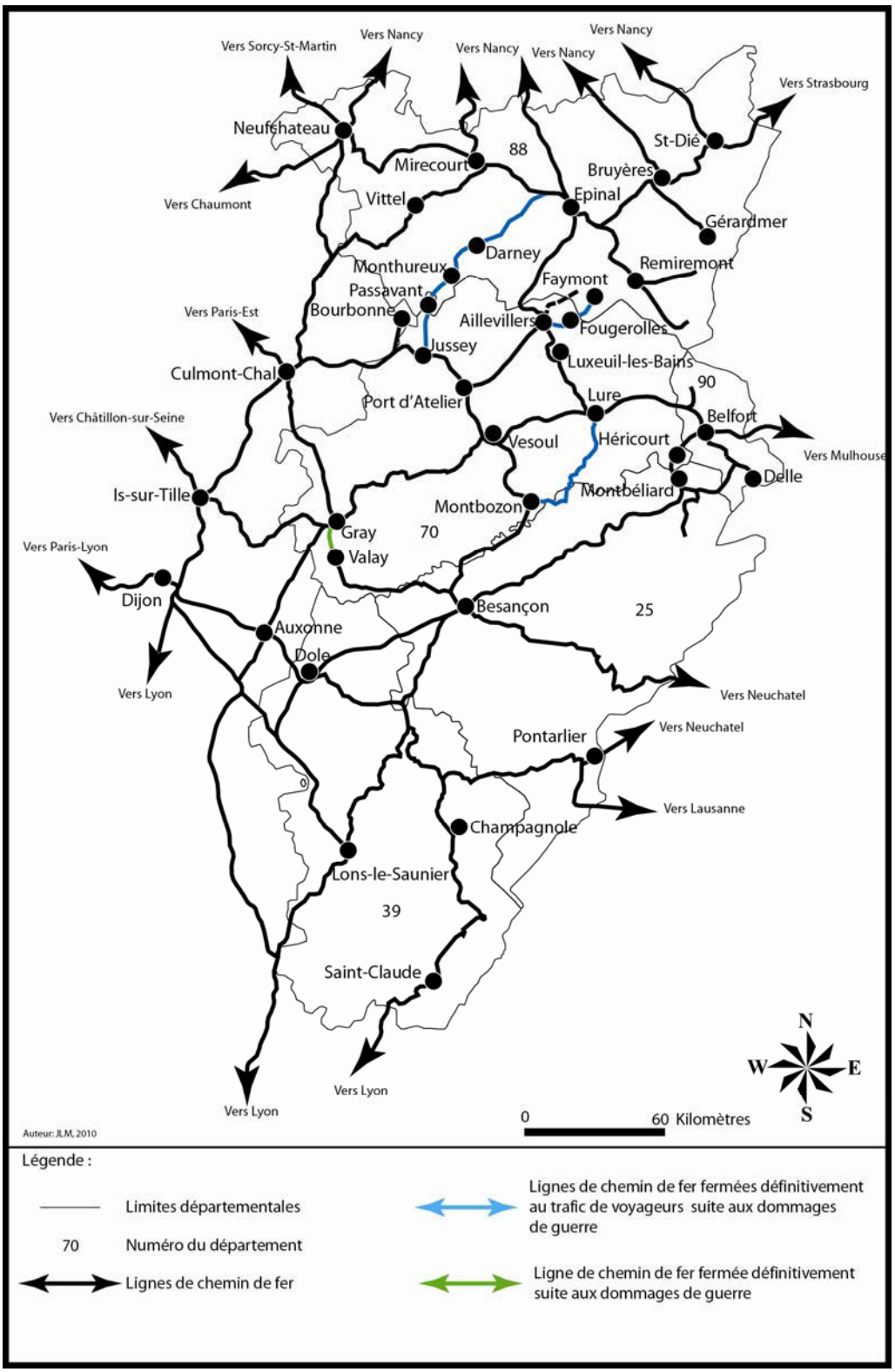
Dès 1940, le réseau haut-saônois a souffert de la guerre. Par exemple, le pont, permettant à la ligne de Gray à Besançon de traverser la Saône, a été bombardé le 20 juin 1940, et n'a jamais été reconstruit, provoquant ainsi la fermeture de la section entre Gray et Valay. Il a été détruit par l'armée française, afin de retarder l'avancée de l'armée allemande. Néanmoins, plusieurs tentatives pour rétablir le pont sont entreprises par les Allemands qui reconstruisent son tablier en 1941 et 1942, ainsi que les piles détruites. Des essais ont lieu au début de l'année 1942, mais les autorités allemandes ordonnent le dépôt des rails de cette ligne, afin de les expédier sur le front russe, ce qui la condamne définitivement puisqu'elle est privée de son terminus.

Les dommages sont aussi liés aux actes de résistance et aux dégradations par les Allemands lors de leur retraite. Le réseau ferroviaire haut-saônois était stratégique pour les deux camps, car la densité des voies nord-sud en faisait un passage obligé pour transiter entre l'Allemagne et la France. La résistance locale s'est attaquée principalement aux liaisons nord-sud en sabotant la ligne entre Nancy et Gray comme les installations des gares d'Aillevillers, de Port d'Atelier et de Gray ou en détruisant les viaducs. Les bombardements alliés ont aussi détruit le corps central de la gare de Gray qui n'a jamais été reconstruit. D'autres incidents ont eu lieu, mais ces derniers n'ont pas entraîné l'arrêt définitif du trafic sur les lignes concernées.

Le seul événement majeur à signaler est la destruction du tunnel de Genevreuille par l'armée allemande lors de sa retraite. Ce sabotage devait, à l'origine, empêcher d'écouler le trafic vers la frontière allemande, mais celui-ci a été facilement contourné et les trains ont emprunté la ligne Port d'Atelier-Aillevillers, puis celle d'Aillevillers à Lure. Le tunnel a été remis en service avec l'aide de l'armée américaine en 1949. D'autres lignes ont simplement vu leur trafic de voyageurs suspendu pendant la guerre, mais sans qu'il ne reprenne ensuite, comme les liaisons Lure-Montbozon-Besançon, Aillevillers-Faymont via Fougerolles ou encore Aillevillers-Plombières pour le service omnibus. La ligne Jussey-Épinal en est un autre exemple. Après la défaite de 1940, elle est la seule à assurer les liaisons nord-sud. En 1942, les Allemands décident de déposer la deuxième voie ainsi que les raccordements de Darnieulles et de Jussey avant de faire marche arrière. Lors de leur retraite les Allemands ont déposé la seconde voie et les aiguillages permettant d'aller d'Épinal à Jussey. Ils n'ont jamais été replacés entrainant donc la fermeture de la ligne au trafic de voyageurs le 5 mai 1944. Seul

un trafic de marchandises a subsisté sur la ligne afin de desservir les bourgs industriels de Monthureux-sur-Saône, Darney, Passavant-la-Rochère et Corre (cf. figure n°88).

FIGURE 88 : LES LIGNES FERMEES SUITE AUX DOMMAGES DE LA SECONDE GUERRE MONDIALE



Suite aux dommages générés par la Seconde Guerre Mondiale, certaines lignes n'ont pas pu être réouvertes au trafic de voyageurs. D'autres ont même été définitivement fermées comme Gray-Valay par faute de moyens financiers et un manque de volonté de la S.N.C.F. et des politiques.

2.5.1.3 DEPUIS 1950, DES FERMETURES EN CASCADE : « LA CASSE DU RESEAU HAUT- SAONOIS »

Les dommages liés à la guerre ont marqué le déclin du chemin de fer en France. P.H. Emangard, B. Collardey et P. Zembri[163] définissent cinq phases de l'évolution des dessertes régionales de chemin de fer dans la seconde moitié du XXe siècle :

- 1949-1964 : L'année 1949 marque la fin de la reconstruction du réseau ferroviaire français mais aussi la reprise du trafic. Pendant près de quinze ans, le réseau ferroviaire exploité va connaître une certaine stabilité. Cette période voit la généralisation des autorails sur les lignes régionales.
- 1964-1974 : Le trafic est en déclin continu posant ainsi la question de l'avenir des dessertes ferroviaires de proximité à long terme. Cette période se traduit par des fermetures massives de lignes s'accompagnant le plus souvent d'un transfert de la desserte sur la route.
- 1974-1982 : Le trafic repart à la hausse, mais ces huit années marquent le début de l'intervention des régions dans la gestion des dessertes ferroviaires situées sur leur territoire avec la création des Schémas Régionaux de Transports (S.R.T.). Seules quelques régions en ont profité pour améliorer la desserte ferroviaire de leur territoire, comme par exemple la Lorraine qui a créé Métrolor, Métrorne, et Métrovosges.
- La décennie 1982-1992 marquée par les lois de décentralisation voit la création des T.E.R. (Transport Express Régional) faisant ainsi des régions un partenaire de la S.N.C.F.
- 1992-2000 : les mésaventures du système de conventionnement à la marge[164] mis en place dans les années 1980 et la crise économique du début des années 1990 entraînent une baisse des recettes permettant l'expérimentation d'un nouveau système faisant des régions les autorités organisatrices des transports. Cette expérimentation aboutira au vote de la loi S.R.U. le 13 décembre 2000 qui est entrée en application en 2002.

À ces cinq phases décrites par les auteurs, une sixième peut être ajoutée. Depuis 2000, la régionalisation des transports fait osciller entre renouveau et déclin le transport ferroviaire régional. Un des effets pervers de la régionalisation des transports a été la reproduction du système centralisateur français à l'échelon régional sans tenir compte des flux et de la géographie régionale, conduisant au renforcement des lignes partant de la capitale régionale et à un abandon des lignes transversales. Si globalement, la régionalisation a été bénéfique pour

[163] Emangard Pierre-Henri, Collardey Bernard, Zembri Pierre, Des T.E.R aux omnibus 1949-2002, Paris, (2002), La vie du rail, 462 p.

[164] Conventionnement à la marge : Contrats proposés aux régions par la S.N.C.F. à partir de 1984 qui permettent de moduler l'offre de services à la hausse comme à la baisse. Elles sont signées à partir 1986. Les T.E.R. sont nés de ces contrats.

le transport ferroviaire, les lignes rurales ou interrégionales demeurent en sursis, car elles n'ont pas profité des politiques régionales dans ce domaine.

Ces six phases du chemin de fer au niveau national se retrouvent au niveau du réseau ferroviaire haut-saônois. La première période est marquée en Haute-Saône, comme ailleurs, par la reprise du trafic voyageur sauf sur la ligne Jussey-Épinal. Très tôt, cette ligne va connaître des fermetures successives. Tout d'abord, la section entre Passavant-la-Rochère et Monthureux-sur-Saône est fermée en 1950 rendant impossible les liaisons entre la Haute-Saône et les Vosges bien que les gares de Monthureux-sur-Saône et de Darney soient plus proches de Jussey que de Darnieulles. Ensuite le trafic entre Monthureux-sur-Saône et Darnieulles cesse le 15 décembre 1973. Seul le trafic de marchandises subsiste sur la partie haut-saônoise de la ligne jusqu'au début des années 1990. Cependant, la période de reprise du trafic ferroviaire décrite par P.H. Émangard, B. Collardey, P. Zembri ne dure dans le département qu'une dizaine d'années sur toutes les autres lignes.

PHOTO 46 : LE VIADUC DE PASSAVANT-LA-ROCHERE



Cl. JLM, 2001

Le viaduc de Passavant-la-Rochère est une des traces paysagère de l'ancienne ligne Jussey-Épinal.

En 1957, la ligne Valay-Besançon est fermée. Le terminus de la ligne entre Gray et Besançon a été reporté à Valay. Après la guerre, la ville de Gray ainsi que la municipalité de Valay avaient demandé la repose et la réouverture de la ligne ferroviaire entre Gray et Valay. Mais la S.N.C.F. répond qu'elle est dans l'impossibilité de procéder à la réouverture, car les arrêtés ministériels des 18 mai 1940 et 15 janvier 1942 ont supprimé le service de voyageurs sur la ligne en le substituant par un service routier, interdisant donc toute réouverture à moins

que le gouvernement et les C.T.D.T.[165] du Doubs et de la Haute-Saône modifient les décisions de 1940 et 1942. Toutefois, la S.N.C.F. laisse entrevoir l'espoir d'un rétablissement de la voie à moyen terme mais uniquement pour le trafic de marchandises. C'est sans compter sur le manque de voie et de matériel, car la S.N.C.F., pour simplement assurer l'entretien des voies principales, est dans l'obligation de déposer des voies secondaires. La S.N.C.F. pose trois conditions pour cette reprise du trafic : l'abandon du service routier, l'équilibre financier du service ferroviaire et la disponibilité en autorail. Au vu des exigences de l'entreprise ferroviaire, les C.T.D.T. préfèrent voter pour le service routier.

Ensuite, la S.N.C.F. ferme la ligne entre Vesoul et Besançon en 1959. Cette fermeture avait été envisagée dès 1952 comme l'atteste les déclarations du Ministre ; *« [...] cette mesure n'a pas été proposée jusqu'ici. Toutefois, la ligne étant concurrencée par plusieurs services routiers, les recettes en sont très faibles eu égard aux dépenses d'exploitation. Il est donc possible qu'après établissement d'un bilan détaillé, la S.N.C.F. soit amenée à proposer la fermeture de cette ligne au service de voyageurs »*[166]. Le C.T.D.T. du Doubs demande aussi la fermeture de cette ligne, mais celui de la Haute-Saône émet un avis partagé. Deux ans plus tard, le Ministre annonce au Préfet de Haute-Saône la fermeture de la ligne. Mais la ville de Vesoul s'y oppose fermement. Finalement, le 11 mai 1959, intervient la fermeture de la ligne entre Vesoul et Besançon. Cette fermeture ne devait être que provisoire comme l'indique le communiqué du Ministre au Préfet du département. La ligne ferroviaire devait faire face à la concurrence du service d'autocar empruntant la R.N.57 mis en place par la société des Monts-Jura par Rioz. Cependant, le temps de parcours ferroviaire est médiocre comme le montre un article de l'Est Républicain[167] publié dans les années 1960. Il faut, au début des années 1950, entre 1h30 et 1h50 pour couvrir les 60 kilomètres séparant Vesoul de Besançon par voie ferroviaire. De plus, avant de procéder à la fermeture de la ligne, la S.N.C.F. avait déjà supprimée les services omnibus dès 1950 sur les lignes Vitrey-Bourbonne-les-Bains, Aillevillers-Port d'Atelier.

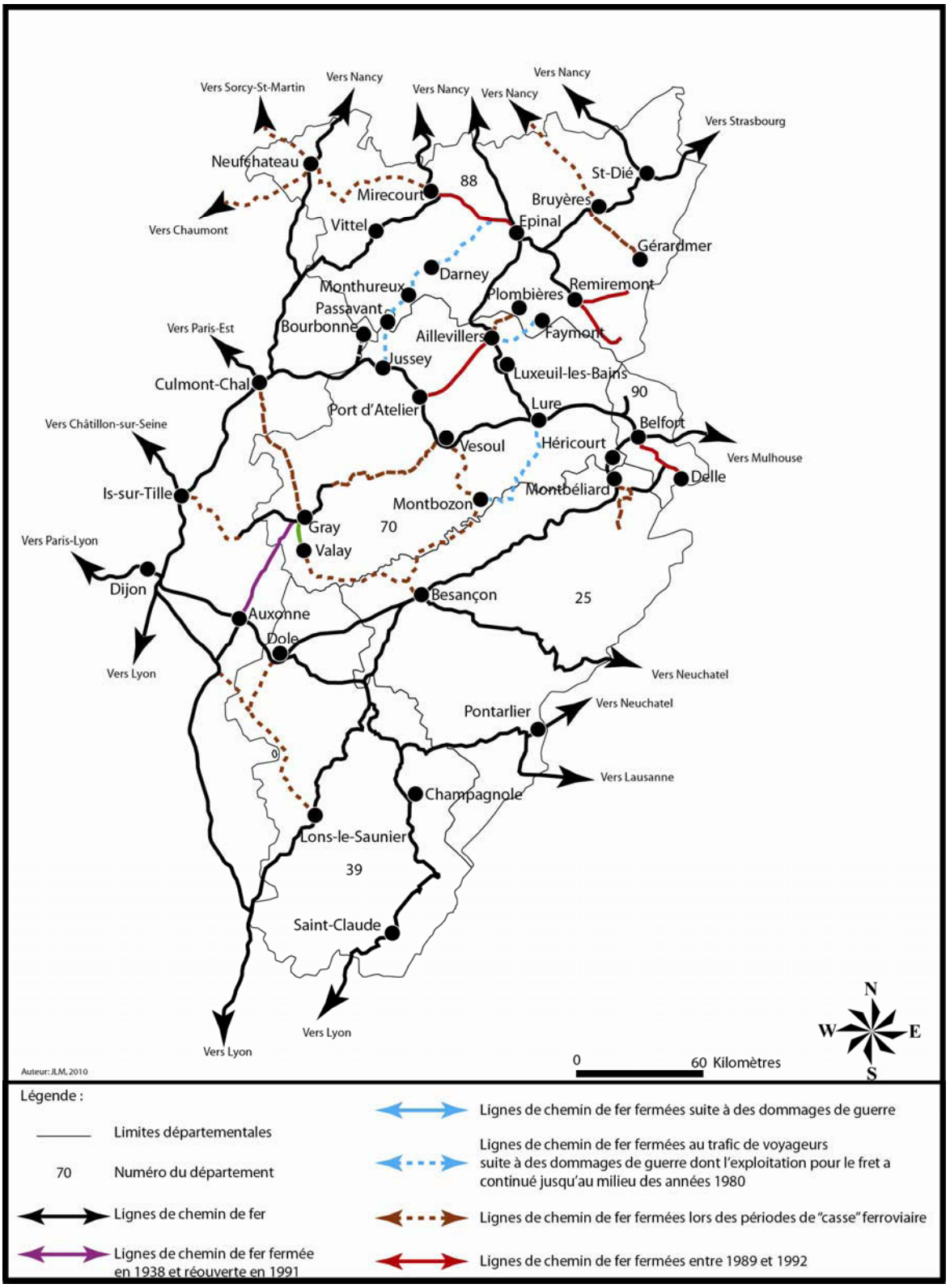
Puis, pendant une dizaine d'années, le réseau haut-saônois connaît une certaine stabilité puisque la deuxième vague de fermeture de lignes n'intervient qu'en 1969 par l'arrêt du service de voyageurs entre Gray et Is-sur-Tille, liaison affermée à la C.F.T.A. Suivent deux autres relations de l'étoile de Gray, Vesoul-Gray et Gray-Chalindrey fermées le 31 mai 1970. Hormis la ligne Vesoul-Besançon, les liaisons ferroviaires sont remplacées par des autocars. Six ans plus tard, la liaison entre Aillevillers et Plombières-les-Bains est à son tour supprimée et remplacée par un service d'autocar entre Remiremont et la cité thermale. La période 1974- 82 voit le trafic reprendre et les régions comme la Lorraine investir dans le ferroviaire, mais la Haute-Saône n'est pas touchée par ce mouvement. Toutes ses relations de type régional ont été supprimées et donc le département n'est plus desservi que par les trains Corail Nancy-Belfort-Besançon, Paris-Vesoul-Mulhouse-Bâle et Metz-Nancy-Épinal-Aillevillers-Vintimille. Finalement, cette dernière liaison ne survivra pas à la période de « casse » du réseau ferroviaire qui s'est produite entre 1989 et 1992. La section

[165] C.T.D.T. : Comité Technique Départemental des Transports.
[166] Mauclair Michel, *op. cit.* p. 214.
[167] Archives de l'Est républicain.

entre Aillevillers et Port d'Atelier avait vu son trafic omnibus disparaître dès 1950 et n'était donc plus empruntée que par des trains reliant Nancy à Lyon via Épinal. Elle permettait cependant au département d'être connecté aux sillons rhodanien et mosellan. Or, la décision prise en 1960 d'électrifier la ligne via Neufchâteau va avoir pour conséquence l'abandon de la ligne nord-sud historique via Épinal et Aillevillers. La répercussion de cette décision a été longue à venir, puisque ce n'est que le 26 janvier 1991, avec la fermeture de la ligne Aillevillers-Port d'Atelier qu'Épinal et la Haute-Saône ont perdu la liaison ferroviaire Nancy-Lyon, réduisant donc leur accessibilité ferroviaire (cf. figure n°89).

Les départements du Territoire de Belfort, du Doubs et du Jura possèdent donc encore des axes structurants, seule la Haute-Saône demeure à l'écart. L'exemple de la ligne nord-sud mérite d'être détaillé, ce qui permettra de montrer que cette ligne « de transit » était très importante pour la Haute-Saône. Trois lignes méridiennes permettent de relier la Lorraine à l'espace méditerranéen. La première ouverte passe par Épinal et Aillevillers, elle est suivie par la liaison par Mirecourt et Vittel et enfin celle de Neufchâteau. Les distances en kilomètres sont équivalentes par les trois lignes, soit environ 230 à 250 kilomètres entre Nancy et Dijon. Toutefois, la ligne de Mirecourt servait uniquement au transport de voyageurs à courte distance et n'était pas empruntée par les trains nord-sud reliant Metz à Vintimille. Seules les lignes Nancy-Toul-Neufchâteau-Dijon et Nancy-Épinal-Aillevillers-Lyon étaient parcourues par les trains à longues distances. Le nombre de trains parcourant les deux lignes sont à peu près identiques. Dans les années 1930, la fermeture aux voyageurs de la ligne Gray-Auxonne entraîne une modification du parcours entre Épinal et Dijon qui ne passe plus désormais par Vesoul et Gray, mais par Jussey et Chalindrey. Au milieu des années 1960, la ligne Toul-Neufchâteau-Dijon est électrifiée, tandis que la ligne d'Épinal reste à traction diesel. L'électrification de la liaison par Neufchâteau interpelle, car elle dessert nettement moins de population que celle d'Épinal. L'explication se trouve peut-être dans l'influence des députés de l'époque, puisque les Maires de Neufchâteau et de Toul sont députés et ancien ministre. De plus, il faut rappeler que les lignes électrifiées après-guerre, notamment dans le Nord-Est de la France, l'ont été en raison de leur trafic de marchandises et non de leur trafic de voyageurs. Déjà en 1964, comme le relate un article de l'Est Républicain à propos de l'inauguration de l'électrification de la liaison Neufchâteau-Chalindrey, cette ligne est essentiellement vouée au trafic de marchandises. Le but de l'électrification de cette ligne est essentiellement lié à l'acheminement des minerais lorrains vers l'arc méditerranéen et non pour le trafic de voyageurs qui a été toujours très faible. Des inquiétudes naissent déjà à propos de la saturation de la ligne à cause de certains goulots d'étranglement qui empêcheraient l'écoulement du trafic méridien. La S.N.C.F. répond que le trafic nord-sud ne peut connaître aucun problème d'acheminement, puisqu'elle dispose, en plus de la ligne électrifiée, de la ligne par Mirecourt et Vittel et de celle par Épinal, Aillevillers et Port d'Atelier. L'électrification entraînera le report progressif des trains de voyageurs nord-sud de la ligne d'Épinal vers celle de Neufchâteau.

FIGURE 89 : LES FERMETURES DE LIGNES DEPUIS 1950



Cette carte représente les fermetures de lignes qui se sont succédées sur les réseaux ferroviaires franc--comtois et vosgien. Elle permet de montrer qu'au cours de la seconde moitié du XXe siècle, la Haute-Saône s'est laissée déconnecter des principaux axes ferroviaires et de Besançon. À noter qu'une exception existe, la ligne Gray-Auxonne fermée en 1938 a été réouverte en 1991, lors du changement de direction S.N.C.F. (Nancy vers Dijon). Auparavant, les marchandises étaient expédiées par Chalindrey.

Dès le début des années 1970, l'activité voyageurs de la S.N.C.F. avait été scindée en deux : les liaisons express de nature commerciale exploitées aux risques et périls de l'entreprise et les lignes omnibus qui deviendront les T.E.R. Cette dernière activité déficitaire donne lieu à une compensation de l'État, car ces lignes relèvent des obligations de service public. À la fin des années 1980, le développement des autoroutes et la concurrence aérienne obligent l'entreprise ferroviaire à découper une nouvelle fois son activité de liaisons expresses de nature commerciale en G.L.A.D.T.[168] et en E.I.R. (Express d'Intérêt Régional). Au début des années 1990, la S.N.C.F. connaît des difficultés budgétaires et souhaite transférer certaines liaisons nationales en liaisons régionales qui deviennent donc des E.I.R., comme la ligne Nancy-Épinal-Belfort. Ces E.I.R. posent le problème de l'échelle territoriale, car ce sont souvent des relations interrégionales. L'interrégion n'est pas une entité administrative ni même une collectivité et donc ces axes passent d'une liaison de bout-en-bout[169] à une liaison fragmentée[170] comme la liaison Nancy-Épinal-Belfort/Dijon. Ainsi, certaines relations ne seront sauvées que grâce au conventionnement des régions avec la S.N.C.F. Les régions ont acquis officiellement la compétence concernant le transport ferroviaire sur leur territoire, par la loi Solidarité Renouvellement Urbain (S.R.U.) du 13 décembre 2000. Toutefois, dès 1970, les instances régionales qui ne sont pas encore des organismes décentralisés acquièrent une compétence dans le domaine des transports qui a toujours été géré au niveau local. Auparavant, les Comités Techniques Départementaux des Transports (C.T.D.T.) se réunissaient afin de se prononcer sur la fermeture ou le maintien d'une ligne S.N.C.F. Mais, rarement ces derniers étaient en position de contredire l'établissement ferroviaire. Il s'agissait plutôt d'une instance d'enregistrement que de débat comme l'a démontré l'exemple de la fermeture de la liaison Vesoul-Besançon. Dans le cadre de la fermeture d'une ligne ferroviaire, le département percevait une compensation de l'État et la desserte ferroviaire était remplacée par une desserte par autocar. L'État a arrêté de verser cette dotation aux départements en 2004. Dans la Meuse par exemple, les liaisons ferroviaires Bar-le-Duc-Ligny-en-Barrois-Gondrecourt- le-Château, font partie de ces lignes transférées sur la route dans les années entre 1950 et 1960. Mais il faut attendre la loi L.O.T.I.[171] du 30 décembre 1982 pour voir les départements obtenir officiellement cette compétence. La desserte routière est héritée des anciennes Voies Ferrées d'Intérêt Local (V.F.I.L.). Toutefois, si ce sont les départements qui sont les premiers concernés en matière de transports, la loi du 5 juillet 1972 crée les Établissements Publics Régionaux (E.P.R.). Les premiers schémas régionaux de transports apparaissent dans ce cadre, entraînant des investissements dans ce domaine. Néanmoins, il faut attendre 1975 pour trouver trace d'un document édité par la Direction des Transports Terrestres (D.T.T.) expliquant la logique des Schémas Régionaux de Transports

[168] G.L.A.D.T. : Grandes Liaisons d'Aménagement Du Territoire.
[169] Liaison de bout-en-bout : le train parcourt l'ensemble de la ligne d'un terminus à l'autre sans que les voyageurs n'aient à changer de train à la limite régionale.
[170] Liaison fragmentée : la régionalisation des transports a induit la création de limites régionales dans la gestion du réseau ferroviaire et parfois cette politique se traduit dans le domaine ferroviaire par une rupture de charge pour les voyageurs dans la gare qui marque la limite régionale.
[171] L.O.T.I. : Loi d'Orientation sur les Transports Intérieurs qui régit les compétences de chaque collectivité en matière de transports. Elle précise aussi les règles de fonctionnement de l'ensemble des systèmes de transports sur le territoire national.

(S.R.T.). Il est question que les régions se substituent à l'État pour financer les services omnibus. La volonté du pouvoir central est d'atténuer le déséquilibre rural/métropole. Après 20 ans d'existence, le fait régional a plutôt conduit à renforcer la métropolisation des espaces, tandis que la déshérence des territoires ruraux continue, à l'exemple des départements ruraux que ce sont la Haute-Saône, la Meuse ou encore la Lozère. La politique régionale s'est plutôt attachée à créer des capitales régionales à l'image de Paris sans réellement se préoccuper des espaces ruraux.

En 1977, l'État tente d'établir une nouvelle relation avec les régions et édite un décret leur permettant de prendre la compétence en matière de transport régional. Seules huit régions tentent l'expérience dont la Lorraine, l'Alsace et la Franche-Comté. Parmi les huit régions, trois n'ont jamais vu leur schéma adopté par le pouvoir central comme l'Alsace. Ce rejet est certainement dû au fait qu'elles envisageaient des réouvertures de lignes, position contraire à celle du gouvernement alors en place, qui encourageait la fermeture de lignes, comme celle d'Aillevillers à Plombières-les-Bains. Cette politique s'est traduite par un très faible nombre de transferts de lignes ferroviaires vers la route. La position des régions s'explique aisément. Elles ont été traumatisées par la période de « casse » du réseau ferroviaire entre 1969-1973 qui s'est traduite par de nombreuses fermetures de lignes, notamment dans les espaces à dominante rurale. En Haute-Saône, la ligne entre Vesoul et Besançon est fermée ; cette liaison ferroviaire fait aujourd'hui cruellement défaut. Cette « casse » s'arrête avec l'alternance politique que constitue l'arrivée de François Mitterrand au pouvoir. Pour montrer l'exemple, dès son installation le nouveau gouvernement fait procéder à la réouverture de quatre lignes ferroviaires : Clamecy-Corbigny (58), Ballan-Chinon (37), Ax-les-Thermes (09)-La Tour de Carol (66), la Ferté-Million (02)-Reims. En outre, le gouvernement Mauroy va révolutionner le domaine des transports par l'adoption le 30 décembre 1982 de la L.O.T.I. qui donne vraiment la compétence en matière de transport aux collectivités territoriales. Il s'agit d'une véritable décentralisation de la politique des transports qui est désormais géré par l'échelon local. Des deux collectivités, ce sont les départements qui se saisissent pleinement de cette compétence. Dès septembre 1979, l'État a tenté de redonner du poids aux départements en instaurant les Schémas Départementaux de Transports Collectifs (S.D.T.C.). Les départements peuvent donc passer des conventions avec des transporteurs et réorganiser les dessertes routières issues des différents transferts ferroviaires sillonnant leur territoire et se prononcer sur la fermeture de lignes ferroviaires. La compétence en matière de transport des départements est plus ancienne que celles des régions puisque, dès 1865, la loi Migneret offre la possibilité à ces derniers d'établir un réseau ferroviaire d'intérêt local comme le « Tacot » en Haute-Saône ou le « Mastrou » en Ardèche.

Le département a la responsabilité d'organiser les transports routiers non urbains ainsi que les services réguliers ou à la demande. Néanmoins, la compétence concernant les transports est une obligation pour les départements, tandis qu'elle est facultative pour les régions. Les régions peuvent si elles le désirent adopter un plan de transport concernant les liaisons ferroviaires et les lignes routières interdépartementales. Cette loi permet même aux

départements qui le souhaitent d'intervenir sur les compétences régionales comme les liaisons S.N.C.F. et routières en les intégrant au plan départemental des transports recevant en contrepartie une Dotation Globale de Décentralisation (D.G.D.). Toutefois, ces derniers doivent obtenir une délégation de compétence de l'instance régionale. Sur les 20 régions[172] concernées par cette loi, 19 ont pris le parti de conventionner avec la S.N.C.F. Seule la région Poitou-Charentes se refuse à signer ces conventions jusqu'en 2003 date d'application de la loi S.R.U.

La Haute-Saône est donc aujourd'hui un département enclavé contourné par les axes majeurs. Cet enclavement résulte d'une politique départementale, mais également de décisions extérieures au territoire. Si la régionalisation des transports a été bénéfique pour la plupart des territoires, pour l'espace haut-saônois, espace d'entre-deux, le résultat de cette régionalisation est plutôt mitigé. Jusqu'au milieu du XXe siècle, la Haute-Saône pouvait être considérée comme un département désenclavé, car elle était bien reliée aux axes de transports principaux desservant le Grand-Est. On peut même parler de déconnexion c'est à dire de mise à l'écart de lieux géographiques. Finalement, si enclavement et déconnexion se rejoignent, il existe cependant une grande différence entre les deux notions. Un espace déconnecté suppose qu'à une certaine période, il a été un espace désenclavé parcouru par de grands axes de communications, alors qu'un espace enclavé n'a peut-être jamais été desservi par des voies importantes. L'enclavement peut donc être le résultat de la déconnexion d'un lieu géographique. Ainsi, la Haute-Saône doit être considérée comme un département déconnecté aujourd'hui enclavé.

Au niveau routier, cette situation s'explique par le fait que les élus du département ne se sont pas battus pour obtenir le passage de l'autoroute Lorraine-vallée du Rhône par leur territoire préférant un aménagement de la R.N.57 en voie rapide avec davantage d'échangeurs. Mais, cette dernière se fait attendre depuis près de 30 ans. En effet, la dernière D.U.P. date de 2002 et s'achèvra au 1er janvier 2012 sans que la mise à 2x2 voies ne soit réalisée en Franche-Comté hormis la déviation de Luxeuil-les-Bains. Quant à l'amélioration de la R.N.19, elle s'effectue mais sans dépasser les limites administratives haut-saônoises ce qui nuit à la performance de l'axe. Si les choix politiques locaux constituent une des explications de la déconnexion du département, ce n'est toutefois pas la seule.

Lors de la construction du réseau ferroviaire, les «□querelles de clochers□» ont été exacerbées par les compagnies ferroviaires, ce qui a abouti à la mise en place d'un réseau ferroviaire peu performant, comme pour la ligne Nancy-Gray. Ainsi cette grande ligne méridienne aurait dû constituer et former le grand axe entre la Mer du Nord et la Méditerranée mais faute d'unité entre les Haut-Saônois, la Compagnie de l'Est en a profité pour construire

[172] La région Île-de-France n'est pas concernée par cette loi puisque les transports sont de la compétence du S.T.I.F. La Corse n'intègre pas cette loi puisqu'elle gère directement son réseau ferroviaire.

une ligne en pleine campagne au lieu de la faire passer par les espaces beaucoup plus peuplés de la haute vallée de la Moselle, Luxeuil-les-Bains, Vesoul et Besançon. Outre ces conflits internes, la rivalité des Compagnies de l'Est et du P.L.M. pour contrôler l'accès à la Suisse a nuit à la position de carrefour du département.

Cette situation actuelle de la Haute-Saône s'explique donc par des choix politiques nationaux et locaux qui parfois se conjuguent avec des choix de la S.N.C.F. pour le domaine ferroviaire. Cette malencontreuse conjonction a conduit la Haute-Saône dans cette situation actuelle d'enclavement. La modernisation des réseaux de transports intervenue en France après la Seconde Guerre Mondiale n'a que très peu concernée la Haute-Saône. Le département, enclavé, est situé en position d'angle mort par rapport aux grandes infrastructures de transports. L'accessibilité est moins bonne qu'au milieu du XXe siècle. Cette situation peut s'aggraver encore plus avec l'arrivée des T.G.V. dans l'Est de la France, puisque le département ne sera toujours pas desservi par des trains à grande vitesse. Néanmoins, les deux nouvelles infrastructures ferroviaires sont également pour la Haute-Saône, ainsi que pour le département des Vosges un atout qui pousserait un désenclavement de cette région. Toutefois, ces équipements modernes dessinant un angle mort dans lequel la Haute-Saône est enfermée peuvent aussi aggraver son isolement. Le danger actuel et futur est donc de voir l'enclavement se renforcer par l'arrivée des T.G.V. dans l'Est de la France, puisqu'à l'image du réseau autoroutier celui est contourné par les L.G.V. Mais, cette arrivée est aussi un espoir de désenclavement par la possible renaissance de la liaison méridienne entre la Lorraine et la vallée du Rhône.

3 LA HAUTE-SAONE UN RENOUVEAU GRACE AUX T.G.V. ET AUX AXES MERIDIENS ?

Entre 2007 et 2011, la façade Est de la France va connaître une véritable révolution dans la desserte des territoires par le mode ferroviaire. Depuis le 10 juin 2007, le T.G.V. Est-européen permet de relier l'Alsace, la Lorraine et la Champagne-Ardenne à Paris réduisant de près de moitié les temps de parcours. Au mois de décembre 2011, ce sera au tour de la branche-est du T.G.V. Rhin-Rhône d'entrer en service permettant, premièrement de relier l'Alsace, la Franche-Comté aux régions Rhône-Alpes et P.A.C.A.[173] et deuxièmement de disposer de liaisons rapides entre Paris et le Nord de la Franche-Comté. Ainsi, l'arrivée des T.G.V. dans l'Est se traduit par une réduction des distances-temps entre ses principales métropoles, les villes européennes et le reste de la France. Cependant, le T.G.V. a un fort impact négatif dans la desserte des territoires, puisque s'il réduit les distances-temps entre les principales villes (cf. figure n°90), il a aussi pour effet inverse d'enclaver les petites et moyennes villes desservies par la ligne classique. Ce phénomène a été visible lors de la mise en service du T.G.V. Est-européen et le sera sans doute davantage lors de l'entrée en service du T.G.V. Rhin-Rhône. Dans un premier temps, une présentation des deux T.G.V. existants sera faite retraçant l'historique, les tracés envisagés pour leur réalisation, puis dans un second sera abordé l'impact territorial des T.G.V. dans l'Est de la France.

FIGURE 90 : CARTE PAR ANAMORPHOSE

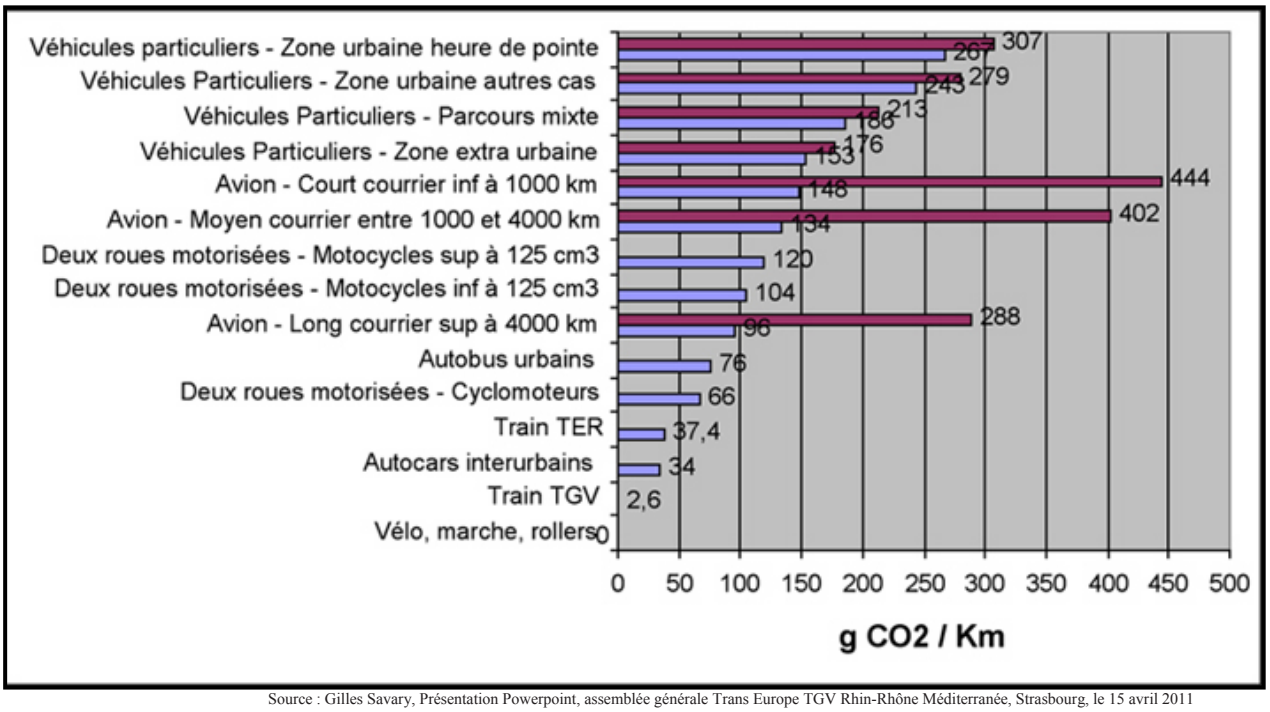


Cette carte présente le territoire français déformé par la réduction des distances-temps. Cette carte réalisée en juillet 2007, après la mise en service du T.G.V. Est-européen montre un rapprochement considérable des villes de Nancy, Metz, Strasbourg et Mulhouse par rapport à Paris. Ainsi, Mulhouse qui se trouvait auparavant à plus de 4h00 de Paris se retrouve à la hauteur de Besançon qui est desservie par le T.G.V depuis 1983 soit dans la tranche 2h00 à 3h00. Source : http://julor.files.wordpress.com/2007/07/france_pop-agglo_vs_tgv.jpg

[173] P.A.C.A. : Provence Alpes Côte d'Azur.

L'aventure du T.G.V. en France commence à la fin des années 1960, lorsque la S.N.C.F. est confrontée à la concurrence de l'automobile et de l'avion. De plus, l'homme cherche à être toujours plus mobile tout en prenant en compte l'impact environnemental. Cette combinaison des deux facteurs plaide pour un développement du mode ferroviaire et notamment du T.G.V. qui permet donc de concilier le besoin de déplacement rapide tout en respectant l'environnement (cf. graphique n° 3). Les T.G.V. circulent à grande vitesse sur des infrastructures qui leur sont spécialement dédiées, les Lignes Ferroviaires à Grande Vitesse (L.F.G.V.), les différenciant du réseau classique électrifié sur lequel le T.G.V. peut toutefois circuler, mais dans les mêmes conditions que les trains classiques.

GRAPHIQUE 3 : IMPACT ENVIRONNEMENTAL DES DIFFERENTS MODES DE TRANSPORTS



Source : Gilles Savary, Présentation Powerpoint, assemblée générale Trans Europe TGV Rhin-Rhône Méditerranée, Strasbourg, le 15 avril 2011

Ce graphique présente les rejets de CO_2 des différents modes de transports. On constate qu'hormis les modes doux fonctionnant à la force musculaire humaine, le T.G.V. est le moins polluant avec seulement 26 g de CO_2 rejetés par kilomètre. Ces faibles rejets sont liés également au fait que l'essentiel de la production électrique en France provient du nucléaire. Puis, viennent ensuite l'autocar interurbain, puis les T.E.R. Cependant, si le réseau régional était entièrement électrifié ou le matériel diesel était complétement renouvelé, le T.E.R. serait moins polluant que l'autocar, bien que dans ce domaine, les constructeurs ont fait de réels progrès pour améliorer le bilan environnemental.

Avant d'étudier le T.G.V. et ses impacts sur les territoires de l'Est de la France, il est indispensable de comprendre le système T.G.V. et donc les choix effectués pour construire les deux lignes desservant le Grand-Est. Tout comme pour les autres modes de transports, la Haute-Saône aurait pu avoir la chance d'être desservie par une gare T.G.V., mais encore une fois, elle est contournée par les L.F.G.V. et les gares sont situées en bordure de son territoire.

Le T.G.V. Est-européen et T.G.V. Rhin-Rhône impactent les périphéries du territoire départemental au risque d'enclaver la partie centrale autour de Vesoul. Mais le département possède une véritable chance de désenclavement. En effet, comme au XIXe siècle, la Haute-Saône peut espérer se placer sur le grand axe de communication reliant le Luxembourg, la Lorraine à l'arc méditerranéen.

3.1 LE TRAIN À GRANDE VITESSE ET SES IMPACTS EN FRANCE

La grande vitesse ferroviaire en France est une idée qui naît au sein de la S.N.C.F., lorsque se pose le problème de la saturation de l'artère impériale Paris-Lyon-Marseille. Néanmoins, plusieurs questions demeurent, notamment à partir de quelle vitesse peut-on parler de grande vitesse ferroviaire et quels sont ses impacts sur les territoires ? La partie consacrée au T.G.V. en France s'appuie sur le « Grand Livre du T.G.V.[174] ».

3.1.1 Le T.G.V. en France

Depuis les années 1950, la S.N.C.F. développe cette technologie. *A priori*, la grande vitesse ferroviaire sur rail est une spécificité française, comme en témoigne le record établi par le Train à Grande Vitesse sur la L.G.V. Est-européenne à 574,8 km/h le 3 avril 2007. La vitesse des 300 km/h est dépassée dès 1955, avec un record à 331 km/h établi par les locomotives CC 7107 et la BB 9004 sur la ligne droite des Landes entre la gare de Facture (33) et celle de Morcenx (40). Il faudra attendre près de 30 ans pour voir ce record battu par un nouveau train, le T.G.V., qui atteint la vitesse des 380 km/h. Ce record va sans cesse être amélioré, puisqu'en 1990, le T.G.V. Atlantique dépasse la barre des 500 km/h à 515,3 km/h. Le record de 1955 est à l'origine de la mutation du chemin de fer en le faisant entrer pleinement dans la modernité. Les expériences de terrain ont permis aux ingénieurs de l'entreprise d'apprendre à maîtriser les vitesses élevées sur le rail, notamment par le diamètre des roues, le captage de l'électricité par le pantographe ou encore le contact entre ce dernier et la caténaire.

[174] Soulié Claude, Tricoire Jean, Le grand livre du T.G.V., Paris, La Vie du Rail, 2002, 351 p.

3.1.1.1 LES PREMICES DE LA GRANDE VITESSE FERROVIAIRE

Jusqu'alors, la France était plutôt en retard voire même frileuse en termes de grande vitesse ferroviaire. Le développement de l'électricité et la recherche de la réduction des coûts incitent les compagnies ferroviaires à investir et à développer la traction électrique dès la fin du XIXe siècle. Lors d'essais réalisés en Allemagne en 1903, la vitesse de 213 km/h est atteinte pour la première fois. En ce début de XXe siècle, les Allemands sont des pionniers dans ce domaine, une société d'études pour les chemins de fer électriques à grande vitesse a été créée en 1899. En 1901, elle procède à des essais sur une ligne de 23 kilomètres entre Marienfelde (quartier de Berlin) et Zossen, ville au sud de Berlin, électrifiée au courant de 10 000 Volts à 50 Hertz.

Dès lors, il semble que la grande vitesse ferroviaire soit possible grâce à la traction électrique. Néanmoins, pour que des vitesses semblables soient de nouveau atteintes, il faut attendre l'entre-deux-guerres. Les prémices de la modernisation du chemin de fer débutent en Italie. Le réseau y est vétuste avec des lignes mal conçues qui sont un frein aux liaisons entre les grandes villes. L'État italien décide alors la création de nouvelles voies ferrées électrifiées à 3 000 volts continu, appelées « *Direttissima* » en site propre ayant un tracé le plus rectiligne possible, sans passage à niveau, permettant ainsi des vitesses plus élevées que sur le réseau classique. Pour circuler sur ces lignes et sur le réseau classique, les Italiens développent un matériel spécifique apte à 200 km/h, l'E.T.R.200[175]. La moyenne horaire parcourue par ces trains est le plus fréquemment de 110 km/h, voire 125 km/h entre Milan et Bologne. Le matériel employé par les chemins de fer italiens atteint même 203 km/h en 1939 entre Fidenza et Piacenza. Les Anglais développent encore des locomotives à vapeur qui leur permettent de dépasser les 200 km/h en 1938, ce qui constitue leur limite maximale et technique. Les Helvètes et les Allemands ont leurs trains qui filent régulièrement entre 150 et 160 km/h.

Mais en France, cette technologique ferroviaire ne semble pas intéresser les compagnies. Les trains les plus rapides atteignent difficilement la barre des 120 km/h et le meilleur temps de parcours entre Paris et Lyon est de 5 heures. De plus, il offre une capacité restreinte, puisque seules quatre voitures peuvent être tirées par la locomotive ou encore, les trains automoteurs effectuent la liaison entre Paris et Lille en 2h25 dès 1935. Seul l'autorail Bugatti dépasse les 190 km/h en 1934 entre le Mans (72) et Conneré (72). Il faut attendre l'après-guerre pour que la France entre réellement dans le progrès ferroviaire. Diverses améliorations techniques, comme le pantographe unijambiste qui permet d'améliorer le captage du courant à vitesse élevée, ou encore le choix du courant à 25 000 volts 25 Hz qui est adopté par de nombreux pays et notamment la France, le Japon et l'Allemagne, permettent aux trains de circuler à plus de 200 km/h en service commercial.

175 E.T.R. 200 : Elettro Treno *Rapido*, premier train électrique à vitesse élevée. Il pouvait circuler sur des voies normales à une vitesse de 200 km/h.

3.1.1.2 LES EXPERIENCES ALLEMANDE ET JAPONAISE

Le concept de T.G.V. se développe d'abord au Japon où l'axe majeur, entre Osaka et Tokyo, qui concentre 40 % de la population du pays est alors saturé. Tokyo doit aussi organiser les Jeux Olympiques d'été de 1964. Devant cette double contrainte, le pays décide de créer une nouvelle infrastructure ferroviaire à écartement standard de 1,435 mètres et électrifiée à 25 000 volts à 50 hertz qui n'est pas compatible avec le réseau classique japonais à écartement de 1,067 mètre, c'est-à-dire proche du réseau métrique français établi dans des départements comme la Haute-Saône ou encore en Corse. En outre, la ligne nouvelle est établie avec des rayons de courbure de 2 500 mètres et sur un tracé le plus plan possible. Toutes ces caractéristiques techniques autorisent des vitesses supérieures à 200 km/h. Les travaux débutent en 1959, la ligne nouvelle de 515 kilomètres relie Tokyo à Osaka Le *Shinkansen* est inauguré en 1964. Le service est établi selon un horaire cadencé avec une vitesse de 210 km/h qui sera progressivement augmentée. La nouveauté majeure concerne la signalisation qui ne s'effectue plus le long de la voie mais en cabine. Avec ce nouveau train, le temps de parcours entre les deux villes est divisé par trois et le trafic augmente considérablement. Toutefois, cette ligne ne fait pas concurrence à l'ancienne, puisqu'elle dessert uniquement les grands centres urbains, tandis que la seconde a un rôle de cabotage. Finalement, les Japonais ont été les premiers à développer un T.G.V. en s'inspirant des expériences allemandes et françaises pour l'alimentation électrique et italienne pour créer de nouvelles infrastructures dédiées à ce trafic.

L'Allemagne, pays très en avance dans le domaine de la grande vitesse ferroviaire, va donc perdre son avantage au cours de la seconde moitié du XXe siècle. Toutefois, en 1962, à l'occasion de l'exposition des transports de Munich, l'Allemagne est le premier pays européen à autoriser la circulation des trains à la vitesse commerciale de 200 km/h sur la portion de voie située entre Munich et Augsbourg. Mais à la fin de l'exposition, le T.E.E.[176] *Blauer Enzian* circulant entre Hambourg et Zell am See (A) n'est plus que le seul train autorisé à circuler à cette vitesse. Devant le coût de modernisation des installations ferroviaires, la D.B.[177] ne souhaite pas investir dans l'adaptation de la signalisation. Dès lors, ce n'est qu'en 1977, que les trains circuleront définitivement à 200 km/h entre Augsbourg et Munich. Mais, comme en 1903, l'Allemagne ne profite pas de son avantage et il faudra attendre la fin des années 1980, pour voir apparaître le train à grande vitesse allemand, l'I.C.E. (Inter City Express) développé par la D.B. pour répondre, dans un premier temps, à une structuration du réseau inadapté, comme le souligne E. Auphan[178], puis dans un second temps pour faire face à la saturation du réseau. Néanmoins, le concept allemand est radicalement différent de celui adopté par les Japonais.

[176] T.E.E. Trans Europe Express : Ce sont des trains qui relient plusieurs pays européenns sans changement pour les voyageurs.
[177] D.B. Deutsche Bahn : Compagnie ferroviaire allemande.
[178] Auphan Etienne, *op. cit.* p. 24.

L'Allemagne fait le choix de créer des sections de lignes nouvelles complètement intégrées au réseau classique, afin d'améliorer la desserte des grandes métropoles. Lors de la mise en service d'une ligne à grande vitesse, l'ensemble de la desserte de voyageurs est basculée sur la nouvelle section de ligne. La logique allemande repose davantage sur une amélioration du système ferroviaire classique qui privilégie la desserte des villes et des lieux, drainant les flux de voyageurs sans ignorer des grandes portions du territoire. Ce système, comme le remarque E.Auphan[179], possède une plus grande souplesse que le système français. Il faut bien comprendre que l'I.C.E., contrairement au T.G.V. ou au *Shinkansen* ne constitue pas un système isolé, mais complémentaire du réseau des trains grandes lignes de la Deutsche Bahn. Il n'existe quasiment pas de réseau structuré de lignes à grande vitesse, ce sont quelques fois des tronçons créés entre deux sections de lignes classiques dans le but de s'affranchir de certaines contraintes comme la topographie ou la saturation du réseau. Néanmoins, la D.B. a créé un I.C.E. Sprinter qui ne s'arrête que dans une seule gare entre Munich et Francfort. La première ligne I.C.E. est ouverte le 2 juin 1991 entre Munich et Hambourg, dix ans après le T.G.V. français. De même, la desserte est caractéristique des pays germaniques, elle est cadencée toutes les heures, les trains partent à la même minute de chaque heure des gares qui se trouvent sur le parcours. Le matériel est également différent, puisqu'il s'agit d'un train classique sans boggie central reliant deux voitures entre elles. L'I.C.E. est conçu pour rouler à une vitesse de 280 km/h. Les tests ont débuté en 1985 et se sont concrétisés le 1er mai 1988 avec un record mondial de vitesse à 406 km/h. Toutefois, les deux premières générations d'I.C.E. auront une vitesse commerciale maximale de 250 km/h. Il faut attendre la troisième génération et la L.G.V. Est-européenne pour que la D.B. développe un matériel capable de rouler à 300 km/h (cf. photo n°47).

PHOTO 47 : UN I.C.E. 3 SUR LA L.G.V. EST-EUROPEENNE



Un I.C.E. 3 passe sans arrêt en gare de Meuse T.G.V Voie Sacrée. La D.B. et la S.N.C.F. ont créé une société commune afin de commercialiser les voyages vers l'Allemagne. L'I.C.E. dessert Francfort tandis que le T.G.V. dessert Munich.

Cl. JLM, 2007

[179] Auphan Etienne, op. cit. p. 24.

3.1.1.3 LE DEVELOPPEMENT DE LA GRANDE VITESSE FERROVIAIRE EN FRANCE

Le domaine de la grande vitesse ferroviaire, malgré le retard pris au début du XXe siècle, est maintenant une spécificité française grâce à la S.N.C.F. et Alstom qui ont développé le système T.G.V. Suite au record du monde de 1955, la S.N.C.F. continue de développer cette technologie. À la fin des années 1960, la S.N.C.F. est confrontée à un triple problème, la concurrence de l'avion, celle de l'automobile et la saturation de la ligne Paris-Lyon. Par ailleurs, la France autorise la S.N.C.F. à faire circuler les trains entre Paris et Toulouse (31) à 200 km/h sur la section de ligne entre Orléans (45) et Vierzon (45) puis sur la section entre Étampes (91) et Orléans, ce qui a obligé la S.N.C.F. à adapter la signalisation.

Le concept T.G.V. naît donc à la fin des années 1960, avec des moteurs thermiques fonctionnant au diesel. Cette solution permettait de s'affranchir du contact entre la caténaire et le pantographe. La S.N.C.F. avait demandé aux industriels la construction d'un matériel spécifique propulsé par de puissants moteurs diesel, dont les représentants les plus connus sont les Rames à Grands Parcours (R.T.G.), ou les Éléments à Turbine à Gaz (E.T.G.), plus fréquemment désignés sous le nom de « turbotrain ». D'ailleurs, ces machines ne sont pas inconnues dans le Grand-Est, puisqu'elles ont assuré la relation entre Nancy et Lyon via Épinal et Aillevillers. La S.N.C.F. se lance dans un programme de développement du matériel diesel à grande vitesse, dont le prototype le plus abouti est le T.G.V. 001. Actuellement, la locomotive du T.G.V. 001 est exposée le long de l'autoroute A.36 (cf. photo n°48) signalant l'entrée de la ville de Belfort aux automobilistes empruntant cet axe.

PHOTO 48 : LE T.G.V. 001 EXPOSE AU BORD DE L'A. 36



l'A.36 rend hommage aux hommes qui construisent le T.G.V. depuis 30 ans à Belfort. Cl. JLM, 2011

Ce cliché présente la locomotive du T.G.V. 001 située au bord de l'A.36 avant les accès à la villes de Belfort. Cette rame a effectué des essais sur la ligne Paris-Mulhouse via Vesoul. Inspirée de la technologie des turbotrains, cette rame a dépassé les 300 km/h. L'exposition de cette rame sur

À l'origine, le T.G.V. est le concept de l'autoroute appliquée au mode ferroviaire. Mais, E.Auphan préfère parler d'une « *singerie de l'avion* »[180]. Au départ, l'idée des ingénieurs de la S.N.C.F. était de créer des autoroutes ferroviaires, des lignes uniquement empruntées par des trains pouvant circuler à de grandes vitesses. Il a même été envisagé de construire les L.F.G.V. parallèles aux autoroutes. Imaginée au départ pour la liaison Paris-Lille, la première ligne T.G.V. a été construite entre Paris et Lyon. Un rapport produit par Roger Hutter, un des dirigeants de la S.N.C.F., allait fixer les grands principes des L.F.G.V. : importance pour l'aménagement du territoire, tracé du type autoroutier avec des rayons de courbure important autorisant des vitesses de 200 km/h et compatibilité avec les lignes ferroviaires existantes. Afin de définir les caractéristiques techniques de cette ligne, la S.N.C.F. a fait appel aux ingénieurs des Ponts et Chaussées et constitué un Groupe d'Etudes voies Férrées AUtoroutes (Gefau) qui admet des rampes de 3,5 %, alors que sur le réseau classique la valeur maximale retenue sans crémaillère est de 2,5 %. Dès lors, la valeur précédente exclut l'utilisation de la voie par les trains de marchandises. Les prémices de projet d'établissement d'une nouvelle ligne ferroviaire en France remontent à la fin des années 1970. Mais dès 1968, la S.N.C.F. pose les bases du projet de recherche nommé C3, future ligne à grande vitesse entre Paris et Lyon. Lorsque la S.N.C.F. propose son projet aux ministres des transports Jacques Chaban-Delmas puis Robert Mondon, elle doit s'employer à les convaincre, car d'une part la D.A.T.A.R. refusait toutes les idées venant de la S.N.C.F. et d'autre part Air Inter, la compagnie aérienne intérieure, y voyait une concurrence évidente pour sa ligne la plus rentable. Malgré la validation de ce projet qui s'inscrit au VIe contrat de plan par le comité interministériel, le Ministre des Finances et futur Président de la République, Valéry Giscard d'Estaing, se montre très hostile au projet. Il demande un rapport dont les conclusions vont dans le même sens qu'un premier commandé par le Maire de Metz R. Mondon, qui a démontré la pertinence de ce T.G.V. La crise pétrolière de 1974 va accélérer le projet. L'énergie devenue chère oblige les gouvernements à faire des économies. Dès lors, le T.G.V. s'impose comme une solution, mais la crise a incité le remplacement des moteurs thermiques par des moteurs électriques. Lors du dernier conseil interministériel présidé par Georges Pompidou le 6 juin 1974, le projet de construction d'une ligne nouvelle entre Paris et Lyon sont adoptés. L'électrification de la grande artère Paris-Lyon à l'issue de la Seconde Guerre Mondiale (1949-1952) avait permis sa modernisation. Elle a bénéficié d'un doublement des voies, sauf entre Saint-Florentin (89) et les Laumes (21) et entre Baisy-Bas (21) et Dijon en raison de forte contraintes techniques ne permettent pas le quadruplement des voies, notamment le tunnel de Blaisy-Bas. La ligne a été équipée d'une signalisation moderne (banalisation des voies, B.A.L.[181], *etc*.). Ces aménagements lui permettent d'écouler jusqu'à 260 trains par jour.

[180] Auphan Etienne, Conférence «Qu'est-ce qu'une ligne française à grande vitesse ? ou le TGV : un avion sur rails», donnée le 14 septembre 2006 à Limoges dans le cadre de la Commission du débat public T.G.V. Limousin.

[181] B.A.L. : Block Automatique Lumineux, signalisation lumineuse située le long des voies et gérée automatiquement. La fréquence importante de ces signaux permet un écoulement plus dense du trafic.

Cette époque marque la fin de la période des « trente glorieuses », mais également les prémices de mutations industrielles. La géographie industrielle de la France est en train de changer. Depuis l'Ancien Régime, les principales régions proto-industrielles puis industrielles se situent dans l'Est de la France. Mais dès le début des années 1960, ces régions sont touchées par la crise, comme celle du textile dans toute la partie méridienne du massif vosgien de Mulhouse à Charmes (88) en passant par le Nord de la Franche-Comté. Le textile, premier secteur touché, est suivi par la sidérurgie. La fermeture des mines s'explique en partie par le manque d'infrastructures de transports adaptées. La sidérurgie lorraine ne bénéficie pas de la présence d'une voie d'eau performante pour acheminer sa production. La Moselle n'est pas canalisée au gabarit rhénan, alors que les autres pays, notamment la Belgique ou encore l'Allemagne, possèdent un réseau capable d'accueillir des bateaux de 1 350 tonnes. Les industriels quittent donc le Nord-Est, notamment la Lorraine pour s'installer sur les principaux ports français, comme Fos-sur-Mer (13) ou Dunkerque. Cette nouvelle localisation des industries entraîne un développement des échanges entre les ports au niveau mondial qui ensuite acheminent les marchandises reçues dans l'arrière-pays par voie ferroviaire.

Par ailleurs, l'émergence d'une société de loisirs permise, notamment par les congés payés, est à l'origine du développement touristique d'une part vers les Alpes et d'autre part vers les stations méditerranéennes. Tous ces nouveaux flux viennent accroître le trafic ferroviaire de la ligne Paris-Lyon-Marseille. En l'espace de 20 ans, le trafic de voyageurs a été multiplié par deux, passant de 5,5 millions de passagers à 12 millions en 1976. Ne pouvant plus augmenter la capacité de la ligne, la S.N.C.F. privilégiant le trafic de voyageurs se trouvait dans l'obligation de détourner les trains de marchandises vers d'autres lignes provoquant des retards dans la livraison, mais également des surcoûts. La ligne Paris-Lyon arrivait à saturation au milieu des années 1970 et une solution devait donc être trouvée.

À ce niveau deux hypothèses sont envisagées. La première consiste à doubler les deux sections restant à double voie. Les investissements sont lourds en raison des ouvrages d'art à construire (tunnel de Blaisy-Bas) et finalement ne résolvant le problème que sur une courte période. La seconde est de créer une ligne nouvelle entre Paris et Lyon à grande vitesse avec les caractéristiques définies précédemment.

Faisant suite à la décision interministérielle, une déclaration d'utilité publique est prise en 1975. La ligne relierait Paris à Lyon par l'itinéraire le plus court et le plus direct sans desservir Dijon, ville à laquelle on concède tout de même un raccordement direct depuis la L.G.V. vers le réseau classique pour assurer sa desserte. Néanmoins, la S.N.C.F. a été obligée de concéder deux gares : une à Montchanin (71) desservant la conurbation du Creusot-Montceau-les-Mines et l'autre au sud de Macon avec un raccordement au réseau ferroviaire classique. La distance Paris-Lyon a été ramenée de 512 kilomètres à 409 kilomètres, et celle entre Dijon et Paris de 314 à 284 kilomètres (cf. figure n° 91 page 287). La construction de la ligne est achevée en 1980, mais avant son ouverture au public, la S.N.C.F. réalise une campagne d'essais qui se conclue par un record du monde à 380 km/h le 26 février 1981. Le tronçon sud de la ligne entre Saint- Florentin et Sathonay (69) est ouvert au trafic dès le 22 septembre ramenant la durée du trajet entre Paris et Lyon de 3h50 à 2h40.

La ligne est entièrement ouverte en 1983 avec la mise en service du tronçon nord, engendrant un gain de temps de 40 minutes. Dorénavant, le trajet entre les deux villes s'effectue en 2 heures (cf. photo n°49).

PHOTO 49 : LA LIGNE PARIS-SUD-EST



Cl. JLM, 2006

Un T.G.V. duplex circulant sur la ligne Paris-Sud-Est à 300 km/h. Sur cette ligne, il passe un T.G.V. toutes les deux minutes. Cette ligne est au bord de la saturation sans compter qu'à partir du 11 décembre 2011, les T.G.V. Rhin-Rhône emprunteront cette ligne ce qui a posé beaucoup de problèmes aux horairistes. Les horaires du T.G.V. Rhin-Rhône ont bouleversé l'ensemble des trains du réseau sud-est. Son entrée en service se traduit par un report des trains arrivant de Clermont-Ferrand en gare de Paris- Bercy en lieu et place de la gare de Paris-Lyon. De même, les horaires du R.E.R. C seront modifiés.

3.1.1.4 VERS L'AVENEMENT D'UN RESEAU FERROVIAIRE A GRANDE VITESSE EN FRANCE ?

➢ Le T.G.V. Atlantique

Lors de l'inauguration du T.G.V. Sud-Est, le Président F. Mitterrand annonce la construction du T.G.V. Atlantique. Le trafic vers l'Ouest s'élève à 7,8 millions de voyageurs. Cet axe avait déjà fait l'objet d'une modernisation, comme la mise à 200 km/h de certains tronçons de lignes sur l'axe Paris-Bordeaux. Mais le développement du trafic de banlieue et

de marchandises sur des liaisons en voie de saturation entraîne des goulots d'étranglement[182] à la fin des années 1990. Hormis, l'amélioration du système de signalisation qui a pour but d'accroître la capacité de la ligne, mesure déjà prise par la S.N.C.F., plus aucune marge de manœuvre n'est possible pour l'entreprise. Pour répondre à cette problématique trois hypothèses lourdes d'investissements sont envisagées, augmenter la capacité des lignes en procédant à des quadruplements ou sextuplement de voies, détourner les trains par d'autres lignes ou encore construire une ligne nouvelle.

Les études réalisées ont démontré que la meilleure solution consistait à construire une ligne nouvelle en reprenant la plate-forme de l'ancienne ligne Paris-Chartres via Gallardon (92) évitant ainsi l'entrée dans Paris par la ligne classique saturée entre Sèvres (92) et la gare Montparnasse. Au début, le monde politique et la S.N.C.F. se montrent frileux à cette innovation. En effet, malgré la demande de J.P. Fourcade, Ministre de l'Aménagement du Territoire, il s'agit de desservir un axe où les mouvements de populations sont peu nombreux. Toutefois, trois faits vont être à l'origine de la création de la L.G.V. Atlantique. Tout d'abord, les deux lignes radiales présentent un trafic important : la ligne Paris-Le Mans (7,8 millions de voyageurs) et la liaison Paris-Tours-Bordeaux et au-delà vers le sud-ouest (8 millions de voyageurs). Ensuite, ces deux liaisons à l'approche de l'Île-de-France sont saturées. Et enfin une ancienne plate-forme ferroviaire menant à la gare Montparnasse est réutilisée.

Afin d'économiser les deniers publics, la S.N.C.F. prend la décision de construire la ligne en tronçon commun entre Vanves (92) et Malakoff (92) d'où partent la branche en direction du Mans qui sera prolongé par une L.G.V. vers Rennes (35) et la branche vers Saint-Pierre-des-Corps (37) qui offre la possibilité d'une prolongation vers Bordeaux (cf. figure n° 91 page 287). La rentabilité[183] du projet estimée à 12,9 % renforce l'argumentation en faveur de la ligne nouvelle. Néanmoins, la construction de la ligne est retardée en raison des nombreux opposants à ce projet. L'enjeu réel concerne l'avenir de la plate-forme ferroviaire, les écologistes souhaiteraient en faire une coulée verte, tandis que les riverains craignent les nuisances sonores liées au T.G.V. Devant cette double opposition, le gouvernement est obligé de demander une étude d'impact. Afin de satisfaire l'ensemble des parties, le gouvernement tranche en faveur d'un couvrement de la ligne sur cette section. Le second problème, concerne le passage de la ligne dans le vignoble de la Loire. Les vignerons, redoutant que le passage à grande vitesse du train nuise à la qualité du vin, s'opposent également au projet. La S.N.C.F. propose la construction d'un tunnel sous le vignoble. Mais le tunnel n'est pas jugé assez profond par les viticulteurs. Ces derniers prennent le prétexte d'essais réalisés avec le T.G.V. à la vitesse de 250 km/h. Le passage du train à cette vitesse aurait fait vibrer la terre supportant le vignoble et par conséquent ces vibrations seraient à

[182] Goulots d'étranglement : ce sont des lieux où se rencontrent plusieurs voies ferrées et qui n'arrivent plus à écouler le trafic produisant des bouchons où à l'origine de retard important.

[183] Rentabilité : la rentabilité d'un axe de transport est fonction de plusieurs paramètres (gain de temps, population desservie, impacts socio-économiques). C'est en fonction de ces différents critères que la S.N.C.F. juge la rentabilité d'un axe. Dès lors, le facteur purement économique de l'amortissement de l'investissement se trouve pondéré.

l'origine d'une altération de la qualité du raisin et du vin. Finalement, dans un souci d'apaisement, la S.N.C.F. décide de creuser un tunnel plus profondément sur une longueur de 1 496 mètres.

La déclaration d'utilité publique du projet est adoptée en conseil des ministres le 5 juin 1985. Il s'agit d'une ligne d'aménagement du territoire, puisqu'elle dessert des villes situées à l'ouest de la diagonale Le Havre-Marseille, partie la plus rurale de la France. Jusqu'au début des années 1990, cette diagonale sépare la France en deux, une partie Est économiquement favorisée et une partie Ouest défavorisée économiquement bénéficiant des politiques d'aménagement du territoire, comme par l'exemple l'implantation de l'usine P.S.A. à Rennes-la-Janais ou encore le plan breton concernant les voies rapides. Les travaux de la ligne achevés, des marches d'essais se déroulent en 1989 et 1990 avec un voyage pré-inaugural du Président de la République à 300 km/h. Elles ont pour objectif de battre le record du monde détenu par l'I.C.E. à 406,9 km/h. Le 10 mai 1990, la rame 325 atteint la vitesse de 515,3 km/h. Ce record a tenu 17 ans avant que le T.G.V. Est ne l'améliore. L'inauguration officielle se déroule le 20 septembre 1990 en présence de M. Rocard, Premier Ministre. La mise en service s'effectue en deux temps : le 24 septembre, l'axe vers le Mans et la Bretagne et le 28 septembre, le T.G.V. s'élance vers Bordeaux (cf. photo n°50). Les trains roulent à la vitesse commerciale de 300 km/h sur la L.G.V. Atlantique contrairement à la L.G.V. Sud-Est où les T.G.V. sont limités à la vitesse de 270 km/h.

PHOTO 50 : LA GARE DE BORDEAUX-SAINT-JEAN



Ce cliché présente la gare de Bordeaux Saint-Jean. Au premier plan, il s'agit du train Bordeaux-Nantes et au second plan, on remarque deux T.G.V. dont un duplex. Cl. JLM, 2010.

➢ Le T.G.V. Nord

Nous avons vu qu'au début de l'aventure T.G.V., la S.N.C.F. hésitait à construire une ligne nouvelle soit vers le Nord soit vers le Sud-Est. La réalisation de la ligne vers le Nord étant conditionnée à la réalisation d'une infrastructure reliant la France à l'Angleterre. Après la levée du veto militaire anglais en 1955, les études démarrent en 1957, mais sont abandonnées en 1975 remisant le projet d'une liaison T.G.V. vers le Nord à une date ultérieure. Finalement, avec l'élection de F. Mitterrand, le projet revient sur le devant de la scène. Le 10 septembre 1981, lors du sommet franco-britannique, les deux pays décident d'étudier ensemble la faisabilité d'une liaison fixe transmanche. Cette décision marque le renouveau du projet de L.G.V. vers le Nord de la France, la Belgique, et Cologne (D). Toutefois, la réalisation financière de cette ligne est liée à la participation financière de la C.E.E.[184] Les rapports réalisés montrent la rentabilité financière du projet, et par conséquent en 1986, une branche vers Amsterdam est envisagée. Le traité de Canterbury signé en 1987 entérine la construction du tunnel sous la Manche sans subvention publique. Pour la première fois en Europe, une ligne ferroviaire internationale va être construite d'un commun accord entre plusieurs pays. Le Conseil européen des ministres des transports décident de la réalisation des travaux. Conformément à leur souhait la mise en service de la ligne doit se dérouler en trois étapes :

- 1993 : Ouverture de la liaison Paris-Lille-Tunnel sous la Manche
- 1995 : Mise en service de la L.G.V. Lille-Bruxelles ainsi que des aménagements sur les lignes Cologne-Aix-la-Chapelle et Rotterdam-Amsterdam
- 1998 : Ouverture des lignes à grande vitesse en territoires belge, allemand et néerlandais. Il s'agit des L.G.V. entre Louvain et Liège et Aix-la-Chapelle-Rotterdam.

Pour circuler sur ces lignes alimentées par différents courants des réseaux ferroviaires européens, la S.N.C.F. et G.E.C. Alsthom mettent au point un matériel spécifique capable de rouler sous trois tensions différentes. Ce sont des rames T.G.V. appelés « rame P.B.K.A.[185] » voire pour ceux allant en Allemagne des rames quadritensions. L'établissement de la ligne est émaillé de plusieurs conflits d'aménagement du territoire. Si la construction des deux premières lignes françaises n'avait pas attisé de tensions à propos de l'emplacement des gares, ce sera le cas avec la construction de la L.G.V. Nord. Ces polémiques sont liées au tracé de la ligne pour lequel trois hypothèses sont envisagées. L'un des projets, proposé par l'association T.G.V. Est-européen, consiste à prévoir un tronc commun entre la L.G.V. Nord et la L.G.V. Est dont il commence à être question, entre Paris et Saint-Quentin (02). Finalement, le projet retenu longe l'autoroute A.1 en passant par Chaulnes (62) et à proximité d'Arras. Il dessert les principales agglomérations de la région Nord-Pas-de-Calais et notamment Lille qui devient un

[184] C.E.E. : Communauté Economique Européenne.
[185] P.B.K.A. : Paris Bruxelles Cologne (Köln) Amsterdam.

carrefour (cf. figure n° 91). Néanmoins, les élus amiénois, estimant la capitale picarde lésée car éloignée de la L.G.V., ont utilisé tous les moyens à leur disposition pour faire changer la décision, en vain. D'ailleurs, la L.G.V. Nord a servi d'argument à Dominique Beau dans son livre « SNCF : la machine infernale » pour étayer sa thèse à propos du favoritisme de la S.N.C.F envers certains élus.

Sur cette L.G.V., trois gares nouvelles sont construites : à Ablaincourt-Pressoir (80) pour desservir la région Picardie et Amiens, la gare de Lille-Europe et la gare de Fréthun (62) pour desservir Calais (cf. photo n°51). La mise en service du T.G.V. Nord s'est déroulée en trois étapes. Le 23 mai 1993, la section de la ligne entre Gonnesse (93) et Arras est ouverte, puis le 26 septembre jusqu'à Lille et enfin en mai 1994, l'ouverture de la liaison vers Londres avec l'inauguration du tunnel sous la Manche. La L.G.V. Nord longue de 333,1 kilomètres a coûté 1,82 milliards d'euros entièrement financée par la S.N.C.F.

PHOTO 51 : UN T.G.V. AU DEPART DE LA GARE DE CALAIS-FRETHUN

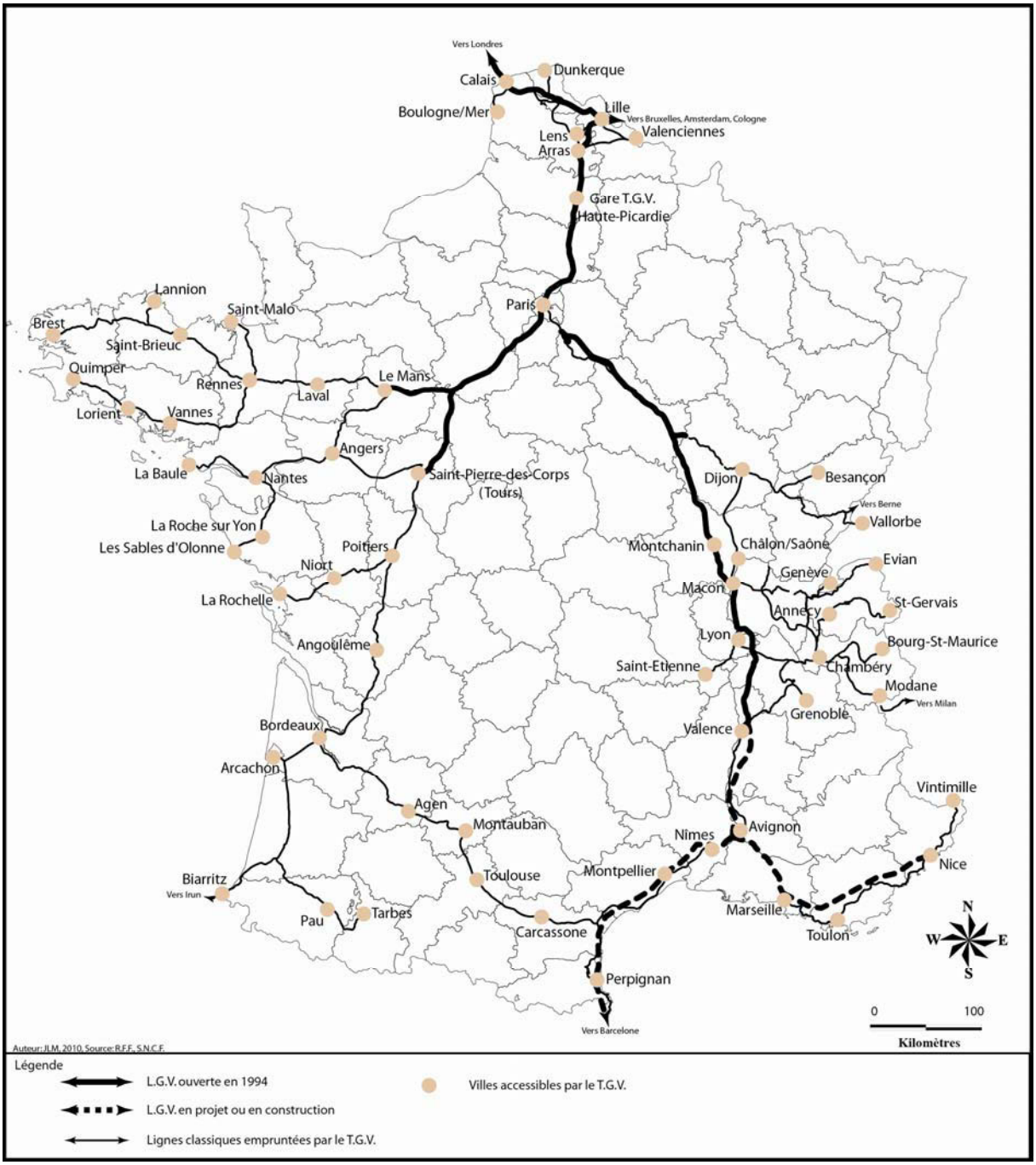


Cl. JLM, 2006.

Cette photo présente la gare de Calais-Fréthun, séparée en deux entités, l'une pour les Eurostars et l'autre pour le trafic T.E.R. et T.G.V. La région Nord-Pas-de-Calais utilise le système T.G.V. aussi comme T.E.R., afin de relier plus rapidement les villes de la région entre elles. En médaillon, une affiche vante les liaisons T.E.R.G.V.[186]

[186] T.E.R.G.V. : Train Express Régional à Grande Vitesse. Ce système de transport a été développé par la région Nord-Pas de-Calais afin de réduire les distances-temps entre ces principales métropoles et notamment entre Lille et Calais.

FIGURE 91 : LES LIGNES T.G.V. CONSTRUITES AVANT 1994



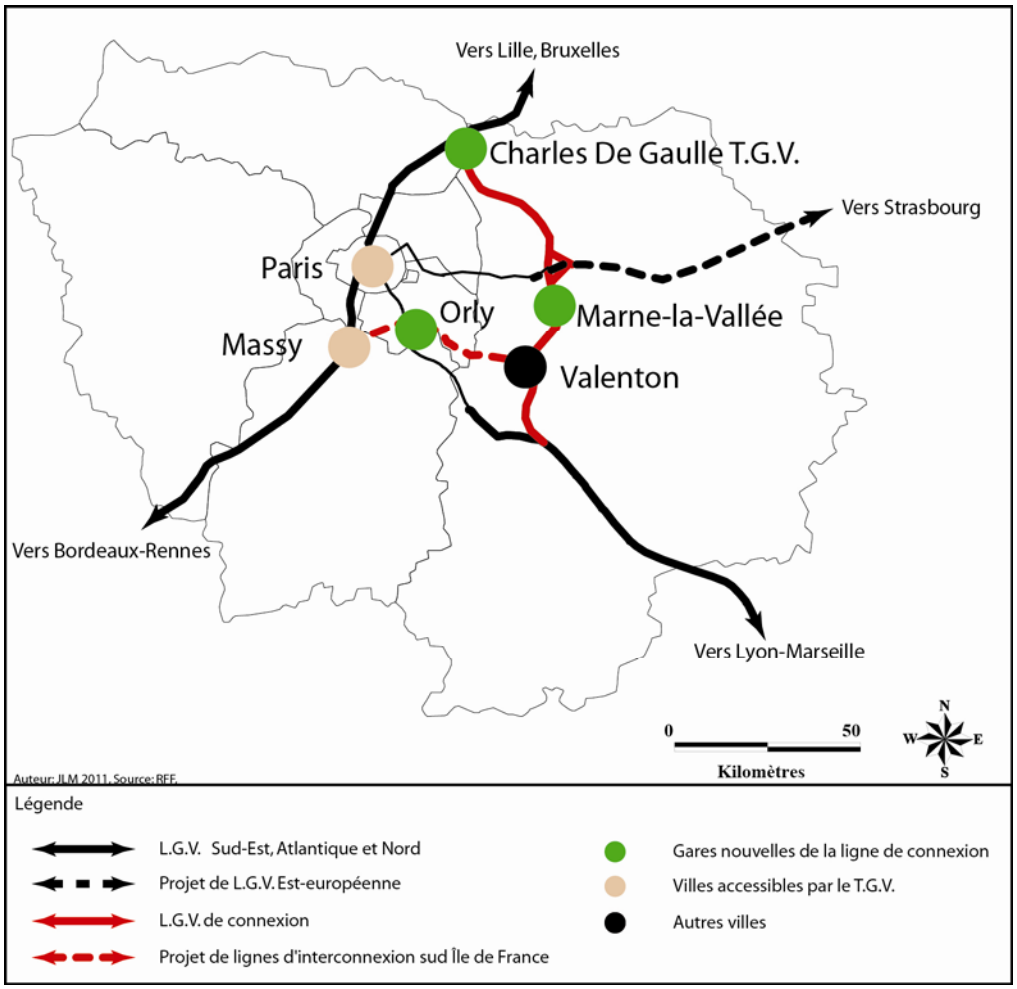
Les L.G.V. sont conçues à l'origine indépendamment les unes des autres, partant toutes d'une gare parisienne différente Lyon, Montparnasse et Nord. La France ne possède pas encore un réseau de L.G.V. On constate également que l'Est de la France n'est pas desservie par le T.G.V. et que les L.G.V. contournent le Massif Central.

- La réalisation de la ligne de connexion entre les L.G.V. Nord, Sud-Est et Atlantique

La France dispose alors de trois lignes T.G.V. Les lignes Sud-Est et Atlantique ne sont pas reliées et fonctionnent comme deux systèmes indépendants. À l'origine le T.G.V. n'est pas conçu comme un réseau ferroviaire à part entière, mais simplement comme des lignes

indépendantes pour répondre à des problèmes de saturation. L'idée de créer une ligne de connexion intervient lors de la construction de la L.G.V. Nord. L'État demande à la S.N.C.F. d'établir un schéma directeur des liaisons à grande vitesse en y incluant des lignes de connexion. Contrairement à la construction du réseau ferroviaire au XIXe siècle qui privilégiait le passage par Paris, la ligne de connexion a pour but de renforcer les liaisons interrégionales même si la prédominance de l'Île-de-France n'est pas remise en cause, puisqu'elle la dessert (cf. figure n°92). Elle comporte trois branches, sud vers la L.G.V. Sud-Est, nord-ouest avec un raccordement sur la ligne P.L.M. et enfin nord ayant pour but de rejoindre la L.G.V. Nord. Sur cette dernière, deux gares sont construites à Roissy-Charles-de-Gaulle et à Marne-la-Vallée-Chessy, gare desservant le parc de Disney-Land Resort Paris. L'ouverture progressive de cette ligne se déroule entre 1994 et 1996, la première liaison entre Lille et Lyon a lieu le 28 mai 1994. Ce réseau T.G.V. s'étend sur une longueur continue de 785 kilomètres entre Calais et la banlieue lyonnaise.

FIGURE 92 : LA LIGNE DE CONNEXION EN ÎLE-DE-FRANCE



Cette carte montre le tracé de la ligne de connexion en Île-de-France reliant les trois lignes ferroviaires à grandes vitesses construites sur le territoire sur laquelle deux gares nouvelles ont été construites.

Le réseau T.G.V. poursuit son extension. En 1987, la décision est prise de prolonger le T.G.V. Sud-Est. La saturation du nœud lyonnais et la prolongation des rames sur le réseau

classique vers les villes des Alpes sont deux arguments qui font pencher la balance en faveur de la prolongation de la L.G.V. en direction de Marseille. De même, les jeux olympiques d'Albertville (73) en 1992 sont un facteur décisif pour prolonger la L.G.V. au-delà de Lyon. L'objectif est de réaliser le contournement de la capitale des Gaules avant 1992.

Quatre hypothèses de tracé sont envisagées, mais la plus évidente est une variante passant par l'est de l'agglomération lyonnaise. Ce tracé permet de desservir plus facilement l'aéroport de Lyon-Satolas, actuellement « Saint-Exupéry » ainsi que les sites des Jeux Olympiques. Finalement, en avril 1986, le Conseil général des ponts et chaussées se déclare favorable au projet. Au mois d'août suivant, le président de la S.N.C.F. présente au ministre des transports un projet de prolongation jusqu'à Valence (26). Pour le raccordement avec le réseau classique, deux variantes sont envisagées, une raccordant la ligne nouvelle à celle de Lyon à Marseille à la hauteur de Tain-l'Hermitage (26) et une autre à Saint Marcel-lès-Valence (26) sur la ligne Valence-Grenoble. La ligne de 115 kilomètres coûte 5 milliards de francs, dont près des deux tiers consacrés aux ouvrages d'art. Au mois de décembre 1992, le contournement de Lyon et les 40 premiers kilomètres de la L.G.V. Rhône-Alpes sont mis en service. Finalement, la ligne est entièrement ouverte jusqu'à Valence en 1994. Marseille se trouve alors à 4h10 de Paris.

Comme le T.G.V. circule à grande vitesse jusqu'aux portes de la région P.A.C.A., certains élus en demandent donc la prolongation jusqu'à Marseille. Elle permettrait aux Marseillais de gagner plus d'une heure entre Paris et leur ville. Face à ces arguments et dans le but d'améliorer les liaisons entre le Nord et le Sud de la France, le gouvernement décide de construire la ligne Méditerranée. Cette L.G.V. est certainement celle qui a cristallisé le plus d'oppositions. Cette liaison est inscrite au schéma des liaisons ferroviaires décidé en 1989 et approuvée le 1er avril 1992. Le T.G.V. Méditerranée, prolongation logique du T.G.V. Sud-Est, se compose de trois branches, vers Marseille dénommée T.G.V. Provence, vers Nice appelée T.G.V. Côte d'Azur et vers Montpellier (34), Perpignan (66) et Barcelone (ESP) nommée T.G.V. Languedoc-Roussillon. Les débats liés au tracé du T.G.V. Méditerranée sont lancés par le Président de la République qui s'inquiète publiquement des dégâts causés au vignoble par le T.G.V. Finalement, le Ministre des Transports nomme une mission, dirigée par M. Querrien, chargée de trouver un tracé consensuel. Cette mission se conclut par un succès en dégageant un projet de tracé. Finalement, la déclaration d'utilité publique est adoptée le 23 septembre 1993, le Conseil des ministres donne son accord à la réalisation du T.G.V. Méditerranée. Le décret d'utilité publique est signé le 2 juin 1994 pour un montant des travaux estimé à 4 milliards d'euros. En définitive, les modifications de tracé ont selon l'hypothèse de la S.N.C.F. fait diminuer la rentabilité du projet de 12% à 8%.

Toutefois, la question du financement de la L.G.V. Méditerranée demeure en suspens. Devant le manque de crédits, le gouvernement décide de construire la ligne jusqu'à Marseille, la branche Languedoc jusqu'à Nîmes (30) et de procéder aux acquisitions foncières jusqu'à

Montpellier. Enfin, l'autorisation des travaux est octroyée par Anne-Marie Idrac, Ministre des Transports en 1995, autorisant la construction des 295 kilomètres de lignes, des 500 ouvrages d'art dont 6 tunnels et une dizaine de viaducs. Les travaux s'achèvent en juin 2000. Les essais ont lieu durant le second semestre 2000 et le premier semestre 2001. L'inauguration officielle se déroule le 7 juin 2001. Contrairement au T.G.V. Sud-Est et au T.G.V. Atlantique, le T.G.V. Méditerranée n'a pas vu de tentative de record du monde, la ligne étant trop courte. Néanmoins, comme cette ligne termine la liaison ferroviaire à grande vitesse nord-sud entre Calais et Marseille, la S.N.C.F. a mis au point une opération appelée «□sardine□». L'opération consiste à couvrir la distance de 1 000 kilomètres en environ 3h30. Des essais effectués avaient démontré que la distance pouvait être couverte en 3h45. Finalement, le 26 mai 2001, un T.G.V. parcourt les 1 067 kilomètres séparant la gare de Calais-Fréthun de celle de Marseille-Saint-Charles en 3h29 minutes, soit une moyenne approximative de 320 km/h.

La L.G.V. Méditerranée achève la construction de la grande artère ferroviaire méridienne Lille-Paris-Lyon-Marseille. Elle marque également la fin du financement de ces infrastructures de transports uniquement par l'État. Dès lors, se pose la question de la logique de l'aménagement du territoire. L'Est de la France, région qui a toujours été à la pointe en matière de transport n'est toujours pas desservi par le T.G.V. hormis le Sud de la Franche-Comté par le T.G.V. Sud-Est depuis 1983. Pourtant cette région économiquement développée a besoin d'infrastructures pour maintenir son avance économique. Mais, comme on l'a rapidement évoqué, les années 1960 ont vu la mise en place d'une politique d'aménagement du territoire visant à l'implantation de sites dans la partie occidentale de la France. Rappelons que les motrices du T.G.V. sont fabriquées à Belfort et à Ornans (25). D'où, un certain paradoxe, la région où est assemblée le T.G.V. n'est pas desservie par le train ni même le Grand Est.

Lors de la mise en place du T.G.V. Nord, l'enjeu européen a été pris en compte, alors pourquoi dans l'Est ne l'a-t-il pas été ? Ce n'est finalement qu'au bout de 20 ans de lobbying que l'Est de la France obtient des dessertes et des lignes T.G.V.

3.1.2 Le T.G.V. dans l'Est de la France : les T.G.V. Est et Rhin-Rhône des trains complémentaires

En l'espace de cinq ans, le Grand-Est de la France aura rattrapé son retard par rapport aux autres régions françaises en matière d'équipement de ligne à grande vitesse. Depuis le début des années 2000, l'Est est un vaste chantier ferroviaire à grande vitesse. La construction de la ligne Est-européenne s'est déroulée entre 2002 et fin 2006. Alors que s'achevaient les travaux de la L.G.V. Est, la même année débutait les travaux de la L.G.V. Rhin-Rhône. Bien

que ces deux T.G.V aient souvent été opposés par leurs défenseurs respectifs, ils sont complémentaires, car chacun possède une mission bien définie en matière de liaisons.

Trop souvent, les géographes considèrent que l'infrastructure n'a d'intérêt que là où elle prend du volume comme les échangeurs ou les gares. Néanmoins, son tracé et la technicité du tracé sont souvent ignorés et forment aussi une composante importante des données surtout pour répondre à une question d'aménagement du territoire et de prospective territoriale. De même, les économistes regardent trop souvent la rentabilité économique de l'infrastructure sans pour autant se soucier de son impact en termes d'aménagement du territoire et d'efficacité socio-économique.

PHOTO 52 : RAME D'ESSAIS DU T.G.V. RHIN-RHONE



Cl. JLM, Août 2011.

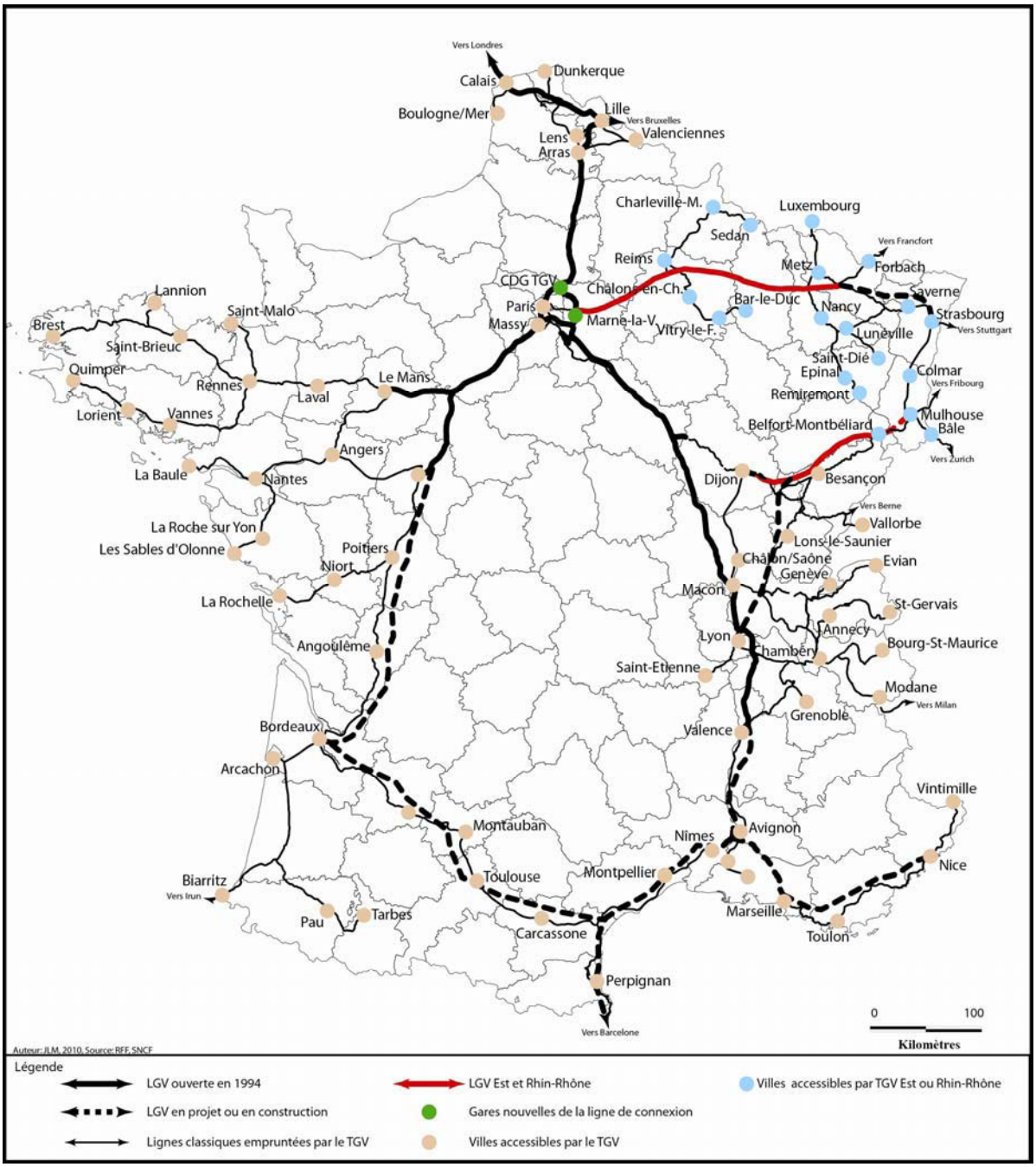
À l'occasion des essais à grande vitesse qui se sont déroulés sur la L.G.V. Rhin-Rhône, la S.N.C.F. et R.F.F. ont créée une rame spécifique «DAYSE 2». Revêtue d'un *covering* sur lequel figure le nom des villes du Grand-Est hormis les villes lorraines.

3.1.2.1 LE TRACE DU T.G.V. EST A L'ORIGINE DU T.G.V. RHIN-RHONE

Le T.G.V. Est et le T.G.V. Rhin-Rhône ont souvent été opposés tout au long de leur gestation, alors qu'ils sont complémentaires puisque leur mission diffère. En 1984, le Président de la République annonce son intention de construire le T.G.V. Nord et le T.G.V. Est. Pour donner suite à la demande présidentielle, au début de l'année 1985, soit après à peine quatre ans d'exploitation du T.G.V. Paris-Sud-Est, le Secrétaire d'État aux transports

forme autour de M. Philippe Rattier un groupe d'experts chargé d'étudier une liaison ferroviaire à grande vitesse entre Paris et l'Allemagne par la Lorraine. Le T.G.V. Est, dès son origine est conçu comme une liaison radiale entre le Grand-Est et l'Île-de-France, alors que le T.G.V. Rhin-Rhône se définit comme une ligne transversale connectant l'Europe rhénane à l'Europe méditerranéenne en passant par la Franche-Comté. La situation des deux axes T.G.V. (figure n°93) montre bien leurs rôles respectifs.

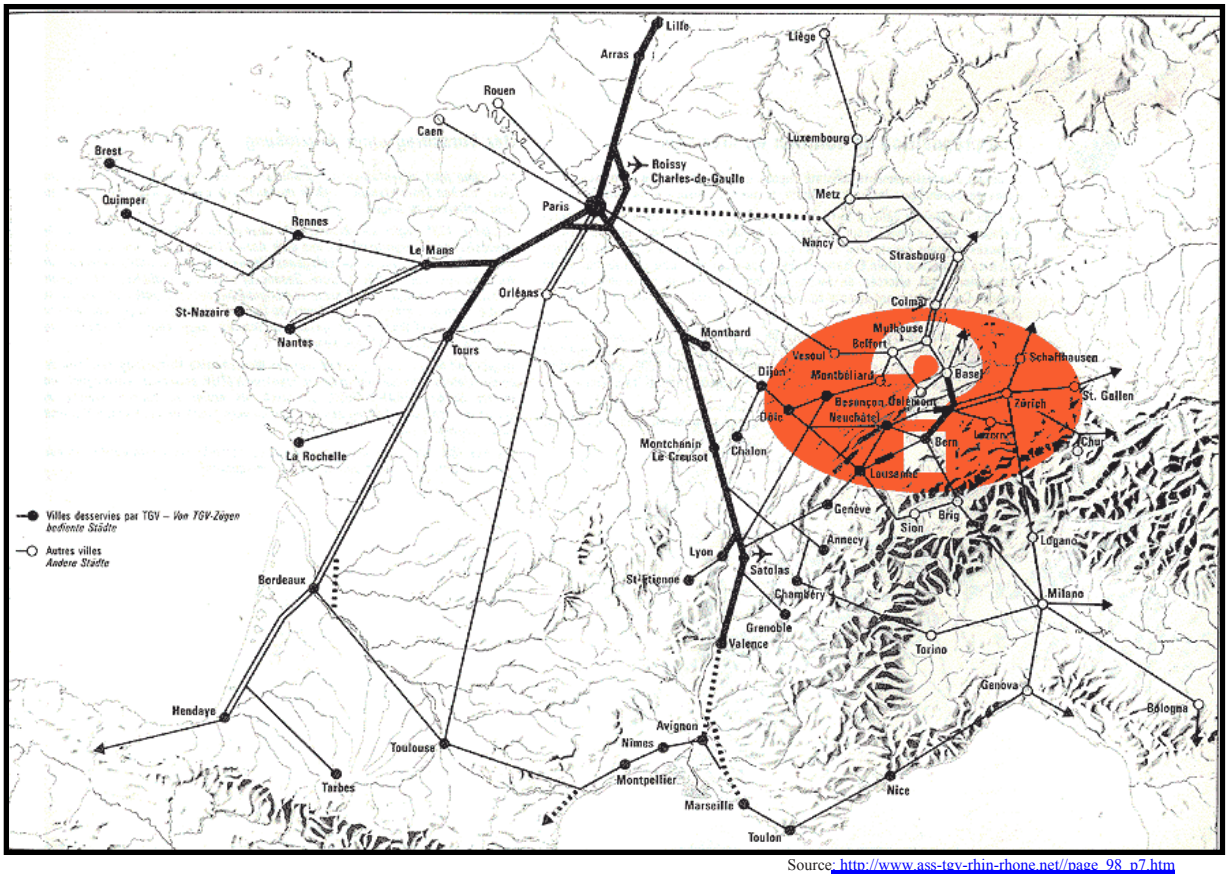
FIGURE 93 : UNE LIGNE RADIALE ET UNE LIGNE TRANSVERSALE



Cette carte montre que dans leur conception, la L.G.V. Est-européenne a uniquement été conçue comme une ligne radiale et que la L.G.V. Rhin-Rhône comme une ligne transversale.

Mais les régions du Grand-Est ne sont pas parvenues à s'entendre afin de présenter un projet commun en matière de transport. Ce manque de cohésion est souligné par R. Woessner[187]. Les acteurs du Nord de la Franche-Comté veulent que leur région soit desservie par le T.G.V. Au début, l'ingénieur Rattier envisage de créer une ligne radiale pour desservir l'ensemble des régions formant la façade Est. Dans son rapport, il se contente d'envisager les trois solutions, mais il indique qu' « *aucun des tracés Nord ou Centre n'apporte de solution satisfaisante à la desserte de l'Alsace Sud et de la Franche-Comté Nord, puisque Mulhouse et Belfort ne peuvent être atteints qu'au prix d'un allongement sensible du trajet….* »[188] (cf. figure n°94).

FIGURE 94 : EXTRAIT DE LA PLAQUETTE DE L'ASSOCIATION TRANS-EUROPE-T.G.V.



Source: http://www.ass-tgv-rhin-rhone.net//page_98_n7.htm

Bien qu'extraite d'une plaquette réalisée par l'association de lobbying Trans-Europe-T.G.V. Rhin-Rhône-Méditerranée, cette figure montre bien que le tracé du T.G.V. Est-européen ne permet pas de desservir correctement le Nord de la Franche-Comté. Toutefois, on remarque que la liaison Épinal-Belfort ne figure pas sur cette carte.

Pour la desserte du Nord de la Franche-Comté, l'ingénieur évoque deux solutions, une pour compléter le tracé centre suivant la ligne Chaumont-Belfort, hypothèse abandonnée en raison de son coût, l'autre envisageait de créer un barreau à partir d'Aisy (21) qui marque la

[187] Woessner Raymond, Lamard Pierre, (dir.) Rhin-Sud, un territoire en devenir, Belfort, Editions de l'UTBM, 2007, 274 p. (Territoriales).
[188] www.ass-tgv-rhin-rhone.net//page_53.htm

fin de la L.G.V. Sud-Est en direction de Dijon, jusqu'à Vesoul, idée émise par Jean-Pierre Chevènement, mais elle n'a pas été retenue. Comme aucune solution acceptable de desserte du Nord de la Franche-Comté n'est proposée par la mission d'étude sur le T.G.V. Est, les acteurs du Nord de la Franche-Comté et du Sud de l'Alsace se réunissent dans une association de lobbying afin de défendre un projet de T.G.V. desservant leurs régions. Dès le début du projet de T.G.V. Est, l'État prévoit donc une desserte de tous les espaces sous influence rhénane, puisque la Franche-Comté du Sud est déjà desservie par le T.G.V. Sud-Est. Comme le choix de l'ingénieur Rattier se porte sur le tracé centre, le Nord de la Franche-Comté est, donc marginalisé obligeant les pouvoirs économiques et politiques à envisager de nouvelles solutions. Les T.G.V. Est et Rhin-Rhône sont donc liés l'un à l'autre, puisque le tracé du premier a déterminé l'existence du second.

Dès 1969, le Ministre des Transports et Maire de Metz, Raymond Modon, demande l'étude d'un train rapide entre Paris, Metz et Strasbourg. À cette époque, le dossier du T.G.V. Sud-Est se trouve déjà sur son bureau. Il demande à la S.N.C.F. d'étudier un tel projet pour relier Metz à Paris. Finalement, en décembre 1971, un premier projet d'une ligne à grande vitesse reliant Paris à Metz est déposé. Il envisage un tracé commun avec l'autoroute A.4 lui aussi en projet. Le rapport précise que la liaison entre Metz et Paris peut être couverte en 1h36. Parallèlement, l'Union Internationale des Chemins de fer (U.I.C.) se penche sur la pertinence de telles liaisons et retient trois projets pour la France : le T.G.V. Sud-Est, le T.G.V. Nord et le T.G.V. Paris-Metz. Malgré la faveur de l'U.I.C. et les pressions politiques, ce dernier manque d'un relais puissant au sein de la direction de la S.N.C.F. qui considère le T.G.V. Est-européen avec peu d'intérêt en raison de son manque de rentabilité.

De plus, les Allemands émettent aussi de fortes réticences et minorent la rentabilité du projet sur leur territoire. Sans l'appui germanique, la population lorraine et alsacienne est trop faible pour justifier un tel investissement. En 1983, Charles Maetz, un ingénieur de Saverne (67), et des députés alsaciens dont Adrien Zeller fondent l'association de lobbying « Association de T.G.V. Est-européen » qui fédère l'ensemble des collectivités locales intéressées par cette ligne à grande vitesse. Néanmoins, le tracé qu'elle propose, provoque la colère des Lorrains du Sud. Le temps de parcours donné pour effectuer la liaison entre Paris et les deux métropoles lorraines est de 1h35 pour Metz et de 1h44 pour Nancy. Le tracé proposé est à peu près identique à l'actuel, puisqu'il prévoie un raccordement vers Nancy et Metz au niveau de Vandières (54). Mais ces 9 minutes de différence ont suffi à créer la polémique.

Dans les projets de tracé suivants, les ingénieurs veilleront à noter le même temps de parcours pour les deux villes. Mais la géographie n'ayant pas changée, la L.G.V. se situe toujours plus proche de Metz que de Nancy. Actuellement, un T.G.V. réalise le trajet Paris-Metz en 1h25 alors que la liaison Paris-Nancy est couverte en 1h30. La mission Rattier est chargée de rechercher le meilleur tracé entre Paris et l'Allemagne via la Lorraine dans une logique d'aménagement du territoire. Par conséquent, il doit analyser l'impact de la ligne nouvelle sur les autres modes de transports. Cette réflexion est menée en relation avec les

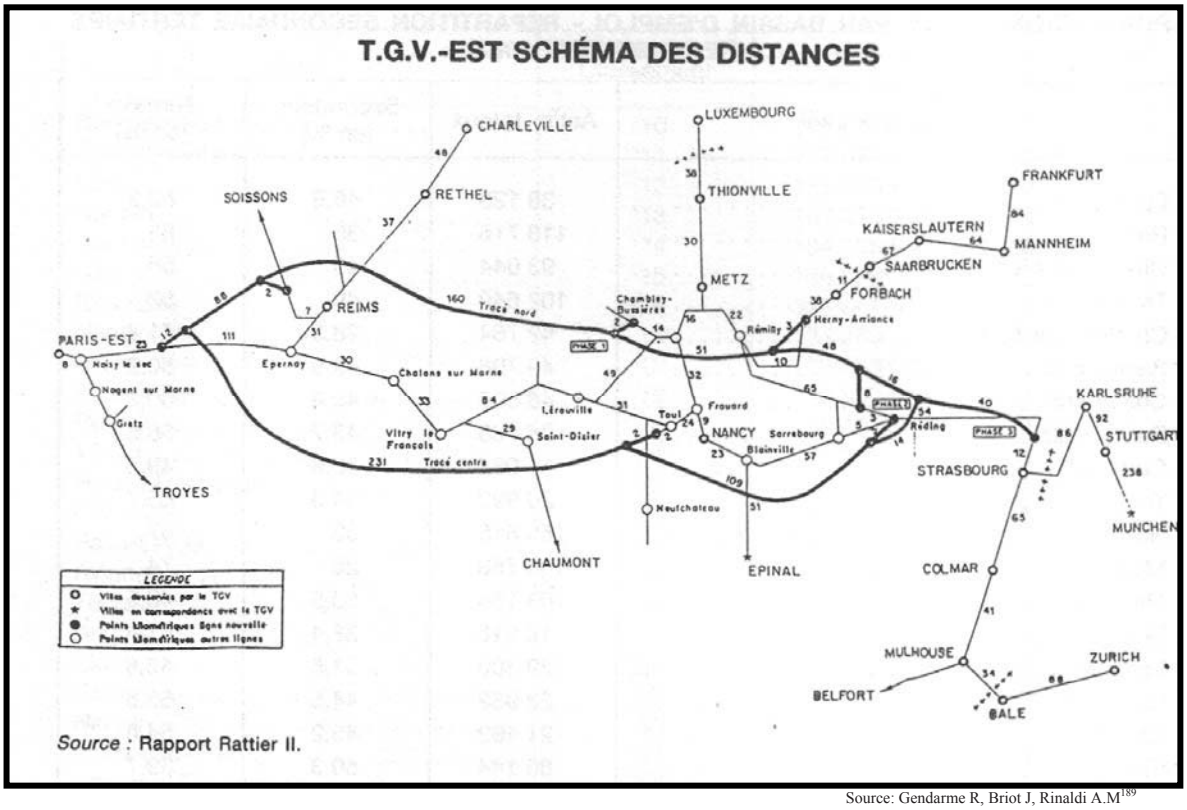
collectivités locales concernées. Deux tracés sont envisagés pour le T.G.V. Est-européen (cf. figure n°95) :

• Un tracé nord qui contourne Reims et Metz. La ligne se sépare en deux au nord de Metz avec une branche se dirigeant vers Metz et Nancy et une autre filant vers le Luxembourg. Après cette intersection, la ligne continue en direction de Remilly (57) d'où un embranchement pourrait être construit en direction de l'Allemagne avant de rejoindre la ligne classique à la hauteur de Réding (57).

• Un tracé centre passant au sud de Saint-Dizier et de Nancy avec un embranchement vers Metz et le Luxembourg avant de se connecter également sur la ligne classique à Réding.

Le tracé centre possède une meilleure rentabilité que le tracé nord qui passe pourtant entre les deux métropoles lorraines. Il permet également l'accès à la grande vitesse ferroviaire à toutes les régions de la façade Est de la France y compris le Nord de la Franche-Comté.

FIGURE 95LES PROJETS DE TRACES DU T.G.V. EST-EUROPEEN



Source: Gendarme R, Briot J, Rinaldi A.M[189]

Cette figure montre la ligne classique au centre et les projets de tracé de la L.G.V. Est-européenne, le tracé nord contournant Reims par le nord et Metz par le sud et le tracé centre passant entre Épinal et Nancy. Finalement, un tracé médian sera retenu.

[189] Gendarme René, Briot Jean, Rinaldi Anne-Marie, l'absence de TGV-Est ou l'Alsace et la Lorraine sans locomotive, Nancy, P.U.N, 1988, 88 p.

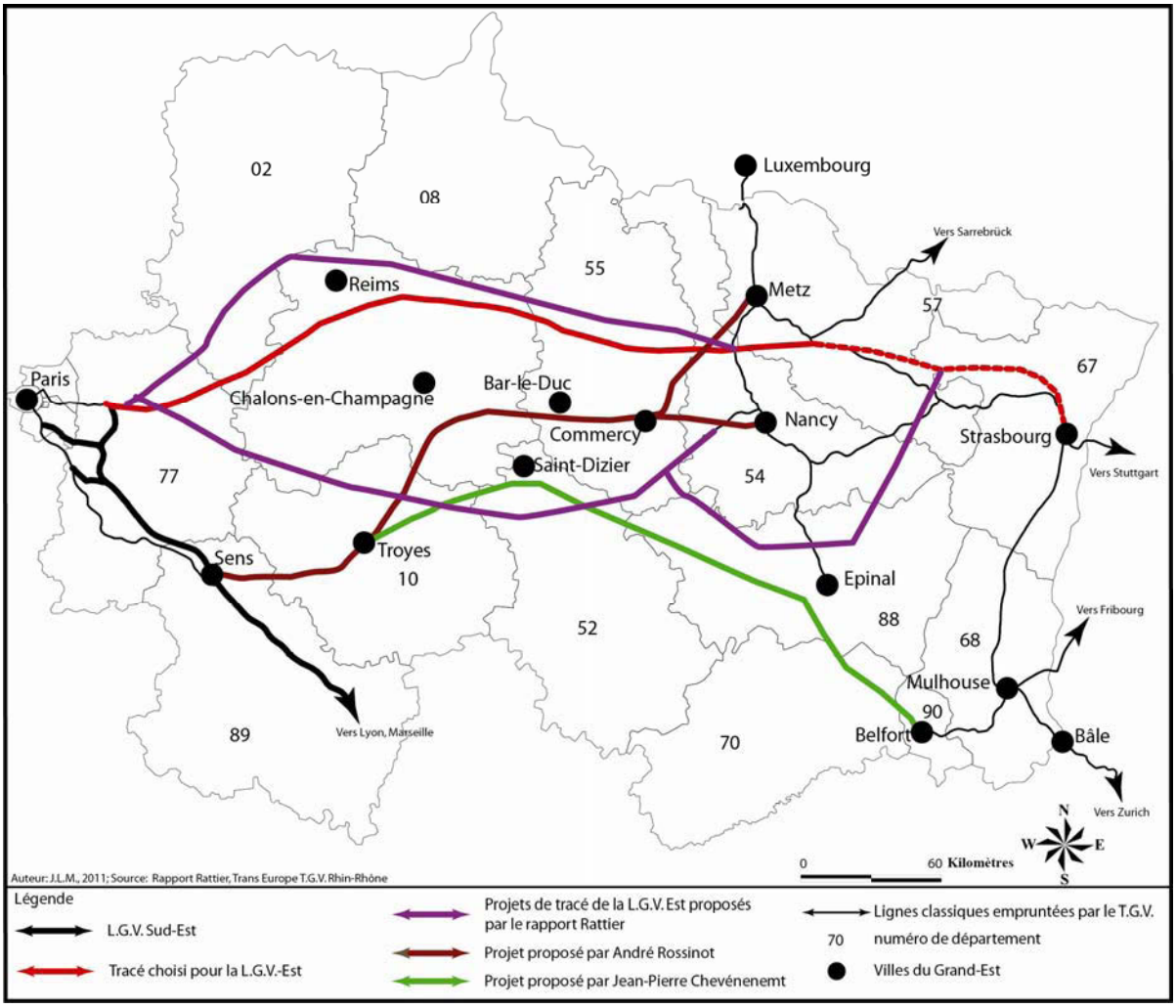
À ces propositions, deux autres peuvent être ajoutées. Ces hypothèses intéressantes sont envisagées par deux élus qui exerceront des responsabilités politiques au niveau national (cf. figure n°96)□:

• La première émane d'André Rossinot Député-Maire de Nancy qui souhaite un T.G.V. lorrain.

Pour lui, le T.G.V. Est-européen doit être en tronc commun avec la L.G.V. Sud-Est jusqu'à Sens (89), puis elle se dirigerait vers la Lorraine en passant à proximité de Troyes, Châlons-en-Champagne, Bar-le-Duc (55) avant de se séparer en deux au niveau de Commercy, à Lérouville (55), avec une branche se dirigeant vers Metz et une autre vers Nancy.

• La seconde proposition émane de Jean-Pierre Chevènement, alors Ministre de l'Éducation Nationale et Maire de Belfort qui envisage le même principe jusqu'à Saint-Dizier d'où partirait une branche vers Belfort et Montbéliard.

FIGURE 96 LES DIFFERENTS TRACES ENVISAGES POUR LA L.G.V. EST



Cette figure présente les différents tracés envisagés pour la L.G.V. Est-européenne. On constate que le tracé dit «centre» aurait permis de donner satisfaction à l'ensemble du Grand-Est, mais bénéficiait beaucoup moins à Reims et Metz. Les idées développées par J.P. Chevènement et André Rossinot sont loin d'être aberrantes. Une synthèse de l'ensemble de ces propositions aurait permis sans doute de desservir l'ensemble du Grand-Est à partir de la seule L.G.V. Est.

Ces suggestions présentent l'intérêt de construire une seule ligne pour desservir l'ensemble des régions de l'Est, mais aucune ne sera reprise. À la grande surprise de l'ensemble des parties concernées par le projet, la mission Rattier arrive à des conclusions contraires à la démonstration qui est faite dans le rapport[190]. Malgré sa moindre rentabilité, le tracé nord est retenu laissant à l'écart le Nord de la Franche-Comté et le Sud de l'Alsace. Dès lors, ces discordances créent un sentiment de malaise en Lorraine ravivant l'animosité entre les Sud-Lorrains et la Moselle.

Au cours de l'année 1989, la France qui préside le Conseil Européen souhaite donner une dimension européenne au T.G.V. Est. La question du financement reste toujours en suspens. La S.N.C.F., au vu du faible taux de rentabilité du T.G.V. Est, préfère se consacrer à l'extension du réseau Sud-Est. Devant le scepticisme de la S.N.C.F., le gouvernement décide de nommer un « monsieur T.G.V. Est » dont la mission principale sera de réunir le financement pour la construction de la ligne et de trancher à propos du tracé. Il s'agit de l'ancien président de la S.N.C.F. et ancien Sécrétaire d'État au logement Philippe Essig.

La mission Essig est confrontée aux querelles entre le Nord et le Sud de la Lorraine et notamment entre les deux métropoles de Nancy et Metz. À titre d'exemple, en septembre 1988, un colloque est organisé à Metz à propos du tracé nord du T.G.V. Est. En février 1989, un colloque, sur le thème du T.G.V. Est-européen, s'est également tenu à Nancy auquel 300 élus ont participé mais les plus hauts édiles, pourtant invités, ne sont pas représentés. Pour apporter de la sérénité au débat, Jacques Chérèque, Ministre de l'Aménagement du Territoire avait précisé, que le cahier des charges devait assurer une desserte équitable des deux métropoles lorraines, tout en favorisant la desserte du bassin sarrois et relier la capitale alsacienne. Cette position du ministre lorrain, n'est pas suivie d'effets. Les débats s'éternisent. Les Sud-Lorrains n'ont toujours pas accepté la perte de la direction S.N.C.F. régionale de Nancy au profit de Metz (cf. 1ère partie, figure n°33 p.113), ni le tracé de l'Autoroute A.4 passant au nord de Metz dont la construction remonte au début des années 1970. Néanmoins, les élus n'entendent pas subir le tracé ni même profiter de cette occasion pour en faire une revanche de l'autoroute A.4. Le Président du Conseil général de Meurthe-et-Moselle soutient la proposition centrale du tracé, alors qu'André Rossinot soutient le tracé sud, moins onéreux et plus rentable, car susceptible d'intéresser le Nord de la Franche-Comté. De même, ce tracé a le soutien des Meusiens et des Haut-Marnais, puisqu'il présente l'avantage de passer entre Saint-Dizier et Bar-le-Duc.

Mais, ce manque d'unité des Lorrains et la querelle entre Nancy et Metz ont lieu au détriment de l'ensemble de la Lorraine. La ville Nancy se situe approximativement au centre du territoire lorrain, ce qui conduit la ville à regarder autant vers le nord que vers le sud de la Lorraine. Sa position centrale aurait permis d'unir les Lorrains, puisque les décisions prises en matière d'aménagement auraient certainement contenté l'ensemble de la population régionale. Metz, se trouvant plus au nord, regarde essentiellement vers l'Allemagne et le Luxembourg et cherche la plupart du temps à favoriser sa situation au détriment de Nancy. Suite à cette

[190] Gendarme René, Briot Jean, Rinaldi Anne-Marie, op. cit. p. 295.

bataille, M. Essig préconise un tracé desservant au mieux la ville de Reims, favorisant une desserte équilibrée de Nancy et de Metz, avant de se diriger vers Strasbourg, tout en préservant les dessertes vers le Luxembourg et la Sarre.

Le rapport Essig se prononce aussi sur le choix de l'emplacement de la gare d'interconnexion lorraine et sur la création éventuelle d'une gare en Meuse. Pour choisir le lieu de construction de la gare d'interconnexion « Lorraine », le rapport compare et analyse les hypothèses de « Vandières » et «□Cheminot□». Or, comme pour le tracé centre, les arguments avancés et la desserte du territoire par le T.G.V. plaident pour le positionnement de la gare d'interconnexion en Lorraine, à Vandières, à l'intersection de la L.G.V. et de la ligne ferroviaire reliant Metz à Nancy, à proximité de l'autoroute A.31 à mi-chemin entre Nancy et Metz. Mais l'emplacement de cette gare à Cheminot (57) est moins coûteux qu'à Vandières, ce qui explique peut-être que la gare d'interconnexion «Lorraine» ait été implantée à Cheminot (cf. photo n°53). Toutefois, l'observation des résultats de fréquentation de la gare « Lorraine » seulement accessible par la route et des navettes (en moyenne 3 voyageurs/trajet) mises en place par la région Lorraine au départ des gares de Nancy et de Metz pour l'atteindre démontre aujourd'hui l'absurdité de ce choix.

PHOTO 53 : LA GARE LORRAINE T.G.V.



CL. JLM, 2008.

La gare d'interconnexion Lorraine T.G.V. implantée à proximité de l'aéroport régional et du centre de tri a fait l'objet de nombreux débat. Uniquement accessible par la route, elle ne permet pas de diffuser l'effet T.G.V. au delà de Nancy et de Metz. Ainsi, le Conseil régional a décidé la construction de la gare de Vandières, afin de pouvoir effectuer des correspondances entre le T.E.R. et les T.G.V. À l'exception du département de la Moselle, l'ensemble des départements lorrains sont favorables à ce choix.

À titre de comparaison, la seule gare écartée par le rapport, desservant la Meuse, est un succès, puisque plus de 90 000 voyageurs l'ont empruntée au cours de la première année. De même, le service de navettes express créé à l'initiative du département de la Meuse sans aucune participation de la Région Lorraine est également une franche réussite car plus de 30 000 voyageurs ont utilisé le système de navettes au départ de Bar-le-Duc et de Verdun soit un tiers des utilisateurs du T.G.V. empruntent ces navettes. Cette gare meusienne qui devait remettre en cause le raccordement de Châlons-en-Champagne et la desserte directe par T.G.V. de Bar-le-Duc avait reçu le veto de l'ingénieur Essig. Sans la persévérance des élus meusiens cette gare de « Meuse T.G.V. Voie Sacrée » n'aurait pas vu le jour. Il est dommage que les ingénieurs des Ponts et Chaussées ne jugent que l'accès des gares T.G.V. par la route et non par le ferroviaire et considèrent avec mépris les territoires ruraux.

Cette courte présentation des deux gares T.G.V. en Lorraine amène à se poser les questions suivantes, pourquoi la gare « Meuse T.G.V. Voie Sacrée » est un succès, alors que la gare Lorraine connaît une relative atonie ? Tout d'abord, la gare Lorraine T.G.V. n'est qu'une gare d'interconnexion où ne s'arrêtent que les T.G.V. à destination de Strasbourg, Lille, Rennes, Nantes et Bordeaux, tandis que les T.G.V. pour Paris desservent directement la plupart des gares centrales des villes lorraines et la gare Meuse T.G.V ce qui a permis un désenclavement de la ville de Verdun, principale agglomération meusienne. Mais dans le même temps Bar-le-Duc et surtout Commercy ont été à l'inverse déconnectées par l'arrivée du T.G.V. Est-européen. Ensuite, ce n'est pas le système de desserte de la gare qui est à critiquer, puisqu'il fonctionne dans la Meuse, mais plutôt le choix du site de la gare Lorraine T.G.V. comme l'a fait E. Auphan[191]. Enfin, la volonté politique de créer un espace central entre Nancy et Metz se solde une nouvelle fois par un échec, après la tentative de création d'une métropole lorraine dans les années 1970 niant les recommandations de la D.A.T.A.R. pour l'horizon 2020, traduisant une méconnaissance du territoire lorrain par certains dirigeants ou aménageurs. L'actuel Président du Conseil régional de Lorraine, Jean-Pierre Masseret, souhaite arrimer le sud de la Lorraine et Nancy à Luxembourg. Ses propos tenus au cours de l'émission la « Voix est libre » sur France 3 Lorraine, à l'automne 2008 montre cette ignorance de la géographie des flux en Lorraine, puisque le Sud des Vosges se trouve dans l'aire d'influence de l'espace bâlois et non luxembourgeois, ce qui s'explique facilement par la proximité géographique de la Suisse par rapport au Luxembourg. La connaissance réelle des flux et des territoires constitue donc bien la base d'un projet d'aménagement réussi. L'exemple du raccordement vers Metz illustre parfaitement le propos précédent. Initialement, l'accès à la L.G.V. depuis Metz devait s'effectuer par la ligne Metz-Lérouville au niveau de Jaulny (54). Cette solution envisagée par la mission Essig ne se justifie aucunement, car par rapport à un raccordement situé dans la vallée de la Moselle, elle entraîne une perte de temps en raison d'un parcours plus long sur le réseau classique. De plus, cette solution est techniquement difficile à réaliser en raison du fort dénivelé de plus de 50 mètres entre la L.G.V. et la ligne classique.

[191] Auphan Etienne, La gare TGV lorraine : un équipement inutile ? *Communication au 20e Congrès national des Sociétés Historiques et Scientifiques*, Aix-en-Provence, p.29-38.

Dans le même temps, la mission Essig doit rechercher des partenaires financiers pour l'État et notamment l'appui des collectivités territoriales dont les contributions sont envisagées en fonction de l'impact du T.G.V. sur le territoire. Pour la région Champagne-Ardenne la participation est fixée à 500 millions de francs, pour la Lorraine à 1 milliard comme pour l'Île-de-France et à 1,5 milliard de francs pour l'Alsace. Comme les montants demandés sont élevés pour les régions, celles-ci choisissent de solliciter d'autres collectivités comme les départements ou les agglomérations.

Après la remise du rapport de la mission Essig indiquant le tracé préconisé et le mode de financement de l'infrastructure, la construction de la L.G.V. Est semble être sur la bonne voie. Le T.G.V. pourrait donc circuler avant la fin du XXe siècle. Mais les divisions à propos du tracé ou de la localisation de la gare d'interconnexion retardent la déclaration d'utilité publique du projet. Le 1er avril 1992, le schéma directeur des L.F.G.V. envisage la construction de près de 3 000 kilomètres de lignes à grande vitesse à l'horizon 2010 dont la L.G.V. Est-européenne. Mais, au moment de lancer le projet, le coût de la ligne est revu à la hausse. Par conséquent, le gouvernement renvoie à nouveau M. Essig auprès des collectivités afin que ces dernières augmentent leur participation financière ; ce qu'elles refusent de faire. De plus, la France connaît à cette période de nombreux changements de gouvernement, ce qui retarde l'avancée du projet, car chaque nouveau ministre étudie le dossier avant de se prononcer. Une troisième fois, l'ingénieur des ponts et chaussées est chargé de trouver une nouvelle solution financière, afin de régler la facture de 14 milliards de francs. Pour la première fois en France, au début des années 1990, Paul Quilès, Ministre des Transports, envisage un financement de type public/privé. Les études d'avant-projet sommaire, nécessaires à la déclaration d'utilité publique débutent, enfin, en 1992.

Si le projet de T.G.V. Est-européen stagne, le dossier du T.G.V. Rhin-Rhône avance discrètement mais sûrement. Pour la S.N.C.F., ce T.G.V. se situe sur les grands flux de transports méridiens, il apparait donc plus rentable que le T.G.V. Est-européen. Néanmoins, le sommet franco-allemand de 1992 semble donner une impulsion majeure au T.G.V. Est, puisque les exécutifs allemands et français se mettent d'accord sur le projet. Il s'agit de construire une ligne nouvelle de Paris à Vendenheim (67) dans la banlieue de Strasbourg longue de 408 kilomètres et apte à la vitesse de 350 km/h. Toutefois, le montant financier n'est pas mentionné. Finalement, l'année 1993 constitue l'année charnière pour le T.G.V. Est, puisque le gouvernement rend un avis favorable à la construction de la ligne vers l'Est à condition que le coût ne dépasse pas les 20 milliards de francs ce qui entraîne donc un phasage de la ligne. La première phase va de Paris à Vandières et la seconde de Vandières à Vendenheim. Le dossier d'enquête publique rédigé, il peut être soumis à l'avis des populations concernées par le projet durant 2 mois, entre septembre et novembre 1994. Néanmoins, la Moselle fait entendre sa voix et refuse toute participation financière si la ligne nouvelle n'est pas construite sur son territoire jusqu'à Baudrecourt (57). La déclaration d'utilité publique pour l'ensemble de la ligne intervient le 14 mai 1996. Mais, le nouveau changement de gouvernement va freiner le projet, le nouveau ministère de l'écologie arrête le

projet de T.G.V. Est au profit du T.G.V. Rhin-Rhône. L'année 1998 marque la fin des tergiversations du T.G.V. Est, puisque l'État apporte un fort soutien financier au projet et le protocole d'avant-projet détaillé (A.P.D.) est signé. Dès lors, plus rien ne semble arrêter cette ligne hormis un manque financier de 2 milliards, problème vite résolu puisque le 29 janvier 1999 le tour de table financier est bouclé (cf. tableau n°33).

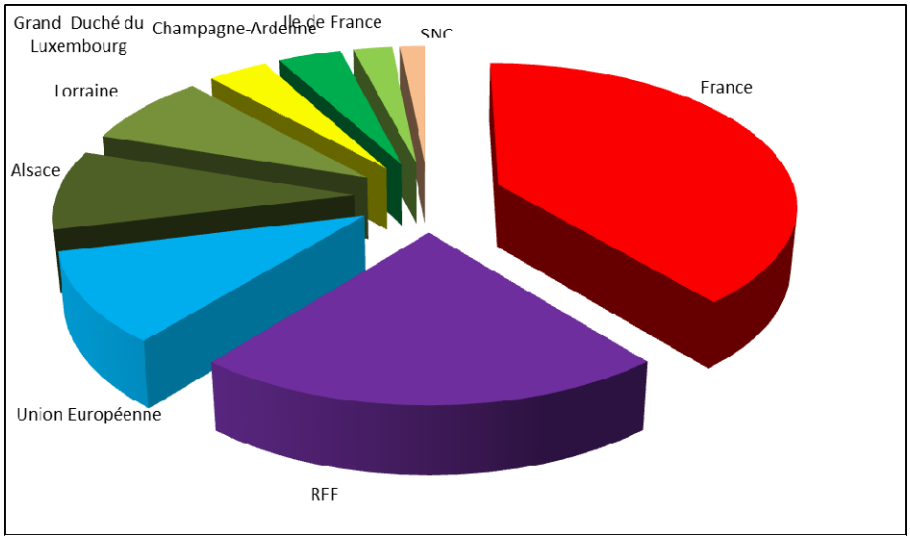
TABLEAU 33 : TABLEAU DE REPARTITION DE L'EFFORT FINANCIER DEMANDE AUX COLLECTIVITES TERRITORIALES

Financeurs	Montant en Millions d'euros	Part en %
France	1220	39.05%
Réseau ferré de France	682	21.83%
Union Européenne	320	10.24%
Alsace	282.03	9.03%
Lorraine	253.83	8.12%
Luxembourg	117	3.74%
Champagne-Ardenne	124.25	3.98%
Ile de France	76.22	2.44%
SNCF	49	1.57%

Source : S.N.C.F, R.F.F, Auteur: JLM

L'effort financier des collectivités territoriales est aussi important que celui de l'État. Les financements apportés par R.F.F. et la S.N.C.F. ne sont pas comptés dans la part de l'État, puisqu'il s'agit d'un financement d'entreprises sur fonds propres. Il s'agit de la première L.G.V. payée par les collectivités territoriales. La part des collectivités s'élève à 736 millions d'euros sur les 3 124 milliards du coût total du projet soit près de 23,5%.

GRAPHIQUE 4 : REPARTITION DE L'EFFORT FINANCIER POUR LA CONSTRUCTION DE LA L.G.V. EST-EUROPEENNE



Auteur: JLM

Représentant le tableau précédent, ce diagramme permet de mieux appréhender l'effort financier demandé par l'État aux collectivités territoriales pour financer le projet de L.G.V. Est-européenne. Le financement apporté par l'Union Européenne et les collectivités territoriales représente 40 % du projet.

Si la L.G.V. Est-européenne est voulue par l'ensemble des acteurs, les deux entreprises ferroviaires, R.F.F. et la S.N.C.F., rechignent à la construire, le taux de rentabilité de cette ligne étant estimé entre 4 % et 6 %. Néanmoins, les travaux démarrent le 28 janvier 2002 avec un an de retard, suite au choix du site de la gare de Lorraine T.G.V. et s'achèvent en décembre 2006. Initialement prévue au cours de l'année 2006, la mise en service du T.G.V. Est-européen a lieu le 10 juin 2007. Les phases de test se déroulent au printemps 2007.

La S.N.C.F. et Alstom disposent d'un nouvel outil pour établir un nouveau record du monde sur rail, malgré un profil en dent de scie. Longue de 300 kilomètres, avec des rayons de courbe compris entre 6 000 et 8 000 mètres, la S.N.C.F. ne se prive pas de tenter ce record. Si la S.N.C.F. détient toujours le record du monde sur rail avec 515,3 km/h établi par le T.G.V. Atlantique le 10 mai 1989, le train le plus rapide est le Maglev[192], un train à sustentation magnétique construit par Siemens.

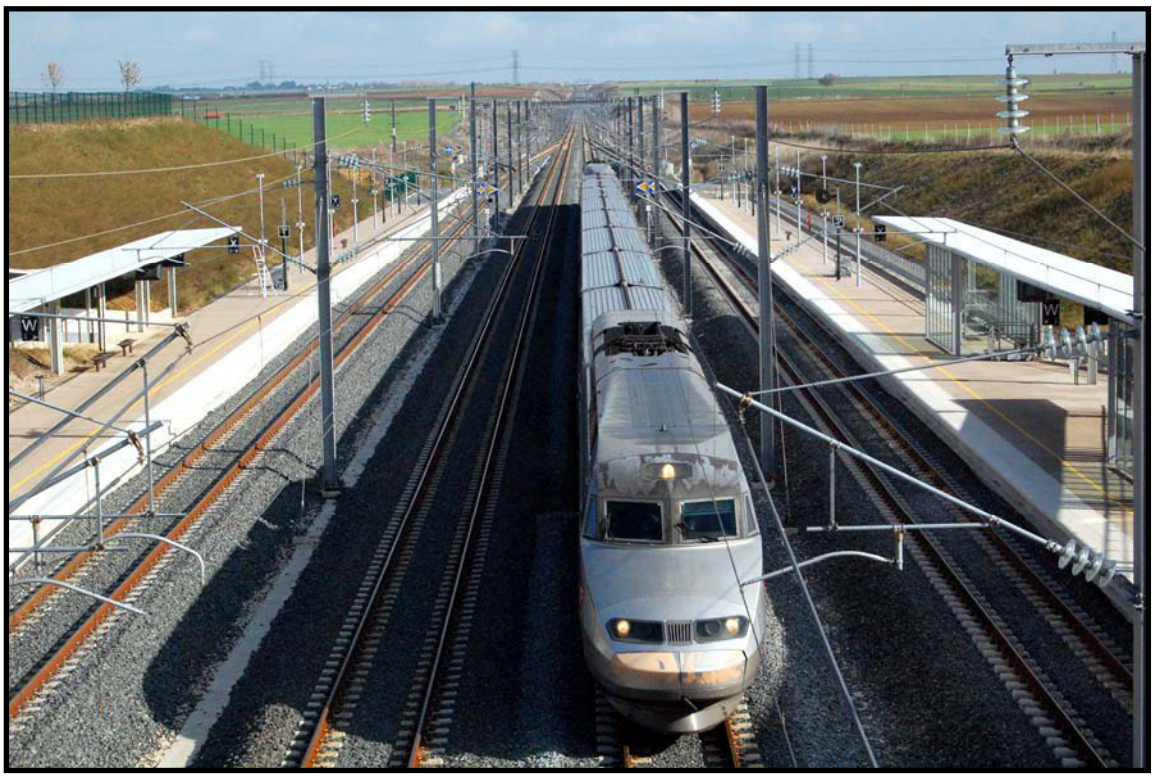
Ce train particulier relie la ville de Shanghai à son aéroport Pudong International Airport. Depuis l'ouverture de la ligne en 2003, le Maglev relie quotidiennement le centre-ville de Shanghai à l'aéroport de Pudong à la vitesse de 430 km/h sur une distance de 30,7 kilomètres. De plus, c'est un Maglev japonais qui détient le record de vitesse pour un matériel de type ferroviaire à 581 km/h entre Osaka et Tokyo ; record réalisé en septembre 2003.

Face à cette concurrence, la S.N.C.F. et Alstom décident donc de tenter de battre de le record du monde de vitesse sur rail pour un matériel utilisant le contact roue rail, il est donc différent du maglev qui « lévite» au-dessus des rails. À l'occasion des 25 ans du T.G.V., la S.N.C.F. met au point un programme baptisé « V150 ». Il s'agit d'atteindre une vitesse de 150 mètres par seconde soit environ 540 km/h pour le T.G.V. Néanmoins, lors des tests, la rame d'essai équipée à l'occasion de roues de plus grand diamètre, d'un pantographe spécifique et d'une jupe carénant au maximum le T.G.V. pour s'assurer d'une meilleure pénétration dans l'air, la vitesse atteint 550 km/h. Le 3 avril 2007, le T.G.V. s'élance pour atteindre la vitesse de 574,8 km/h au point kilométrique 191 à la limite des départements de la Meuse et de la Marne. Le T.G.V. bat donc le record du monde de vitesse sur rail. Toutefois, une petite déception est à noter, car beaucoup d'observateurs pensaient que le T.G.V. pouvait dépasser le record établi par le Maglev. Finalement, le T.G.V. manque le record absolu pour 7 km/h. Le T.G.V. pouvait-il aller plus vite ? Beaucoup répondent à cette question par l'affirmative, car la rame ainsi que la caténaire ont été conçues pour la vitesse de 590 km/h.

Le 10 juin 2007, le T.G.V. Est-européen est donc finalement mis en service provoquant un changement radical dans la desserte des villes de l'Est (cf. photo n°54). Mais avant d'aborder les impacts du T.G.V. sur les territoires, étudions le projet du T.G.V. Rhin-Rhône.

[192] Maglev : il s'agit d'une abréviation d'origine anglaise signifiant MAGnetic LEVitation.

PHOTO 54 : UN T.G.V. EST-EUROPEEN PARIS-STRASBOURG EN GARE LORRAINE



CL. JLM, 2007.

Un passage Paris-Strasbourg passe sans arrêt en gare Lorraine T.G.V. Ce train ne dessert aucune gare en Lorraine. La création du T.G.V. a entraîne la perte pour les villes lorraines de leur desserte avec Strasbourg. Dans le but de rétablir les dessertes interrégionales, les régions Lorraine et Alsace ont créé des T.E.R. entre Nancy et Strasbourg dont certains sont prolongés jusqu'à Bâle.

3.1.2.2 LE T.G.V. RHIN-RHONE : LA HAUTE-SAONE FINALEMENT A L'ECART

Dans la partie précédente sur le T.G.V. Est, il a été montré que le projet de T.G.V. Rhin-Rhône est lié au choix du tracé du T.G.V. Est-européen. Puisque le rapport Rattier a opté, en 1985 pour le tracé nord, le Nord de la Franche-Comté ne peut pas être desservi par le T.G.V. Dès lors, quelles solutions envisager pour que le T.G.V. relie le Nord de la Franche-Comté à la capitale ? Cette partie de la région est très industrielle, puisqu'elle accueille le plus grand site industriel de France, le site des Automobiles Peugeot à Sochaux, mais également le site Alstom à Belfort où sont fabriquées les motrices des T.G.V. Il est donc impensable que la partie dynamique de l'espace régional ne soit pas relié au réseau à grande vitesse. Ce territoire regroupe près de la moitié de la population franc-comtoise (environ 400 000 habitants) et produit près du tiers de la richesse régionale, alors que la partie la plus rurale de la région bénéficie du T.G.V. depuis 1983. Au niveau géographique, le Nord de la Franche-Comté constitue le bassin de population le plus important entre le corridor

Saône-Rhône et le bassin rhénan. Désigné sous le nom d'Aire urbaine, les agglomérations de Belfort et Montbéliard auxquelles s'ajoutent les villes de Delle et d'Héricourt, rassemblent environ 300 000 habitants. Le qualificatif d'Aire urbaine est employé en Franche-Comté par opposition à la campagne ou la ville de Besançon qui ne possède pas de banlieue. Il n'existe aucune définition géographique exacte pour qualifier cet espace. En effet, il ne s'agit pas d'une conurbation, ni même d'une agglomération *stricto-sensu*. Le poids de l'Aire urbaine est renforcé par les cités de Luxeuil-les-Bains et de Lure qui ont une influence sur près de 100 000 personnes. Au total, le Nord de la Franche-Comté (cf. tableau n°34) compte plus de 400 000 habitants.

TABLEAU 34 : POPULATION DU NORD FRANCHE-COMTE

Arrondissement	1999	2006
Lure	106 461	112 963
Belfort	137 400	145 360
Montbéliard	183 248	181 498
Total	427 109	439 821

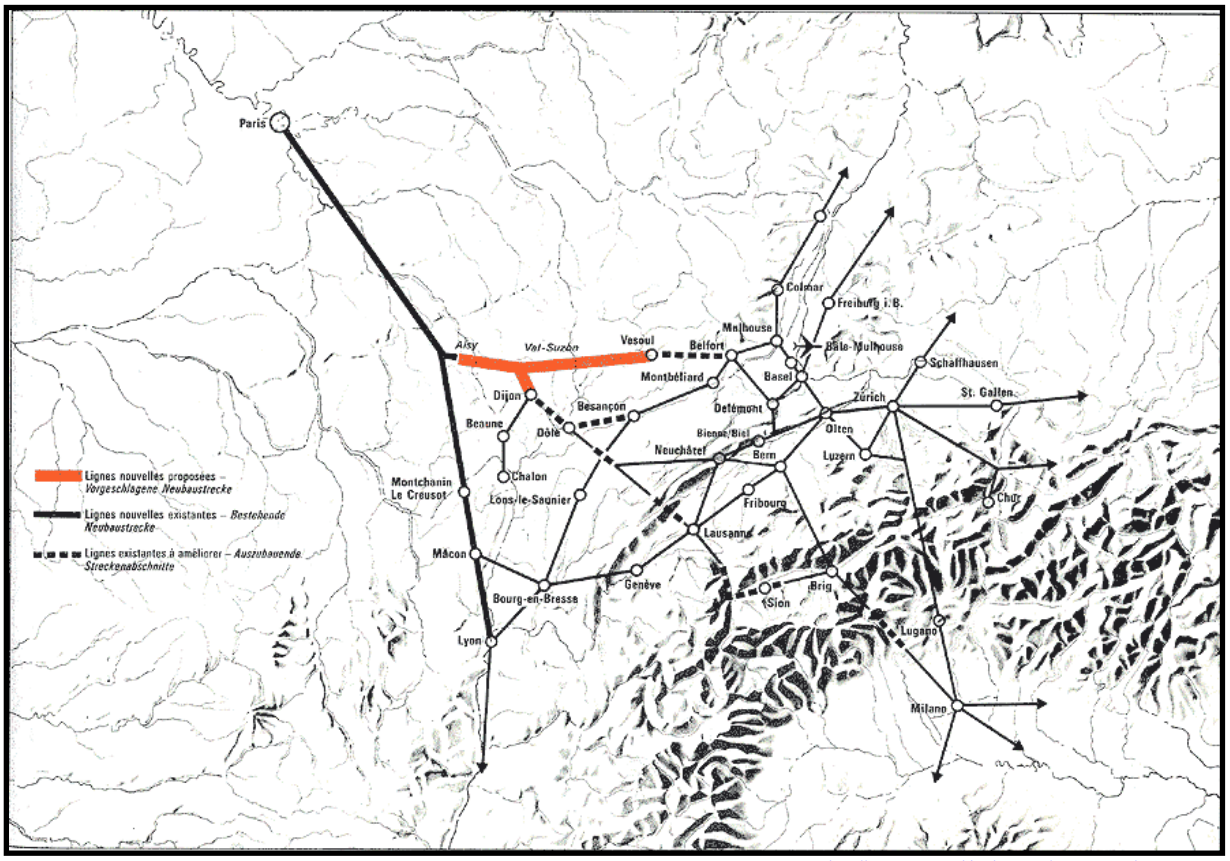
Source : I.N.S.E.E., R.G.P. 1999, 2006

La population du Nord Franche-Comté augmente et compte près de 450 000 habitants. L'arrondissement de Montbéliard perd des habitants contrairement à celui de Belfort et de Lure. Si celui de Belfort profite du succès de la mutation économique réussit par la ville passant d'une activité industrielle à une activité tertiaire, celui de Montbéliard n'a pas encore réussi cette transition. De plus, le sud du Territoire de Belfort profite de la Suisse qui attire une main d'oeuvre transfrontalière. L'arrondissement de Lure profite du desserrement urbain des villes de Belfort et de Montbéliard ce qui explique ses gains de population.

Le Ministre des Transports charge, à la fin des années 1980, l'ingénieur Rattier d'une mission complémentaire sur la desserte des villes du Nord de la Franche-Comté. À partir du tracé centre de la L.G.V. Est-européenne, il propose de construire une branche vers la ligne radiale Paris-Bâle, la ligne nouvelle s'y connectant à la hauteur de Chaumont. Une autre alternative est proposée par Jean-Pierre Chevènement. Comme la ligne T.G.V. Sud-Est possède à la hauteur de Pasilly (21) un raccordement vers la ligne classique Paris-Dijon-Lyon, il s'agirait de prolonger la ligne du T.G.V. Sud-Est par une bretelle la reliant à Vesoul. Cette idée est exclue par la mission Rattier. Afin de faire pression sur les pouvoirs publics, les

édiles du Nord de la Franche-Comté se mobilisent derrière le Député-Maire de la « cité du lion » et décident de créer en mai 1986 l'association de lobbying « Trans-Europe-T.G.V. Londres-Paris-Aisy-Bâle-Adriatique ». Le Député-Maire de Mulhouse, M. Joseph Klifa, en devient Président. L'objectif est de relier l'espace « Rhin sud[193] » à la L.G.V. Sud-Est ou L.N.1 dans le jargon de la S.N.C.F. Plus précisément, le projet consiste à réaliser une ligne nouvelle entre la localité d'Aisy, point de raccordement de la ligne T.G.V. Paris-Lyon au réseau ferroviaire classique, et Vesoul, puis jusqu'à Mulhouse d'utiliser la ligne classique en procédant à son électrification entre Vesoul et Belfort (cf. figure n°97).

FIGURE 97 : CARTE DU PROJET AISY-VESOUL



Source: http://www.ass-tgv-rhin-rhone.net/page_98_p9.htm

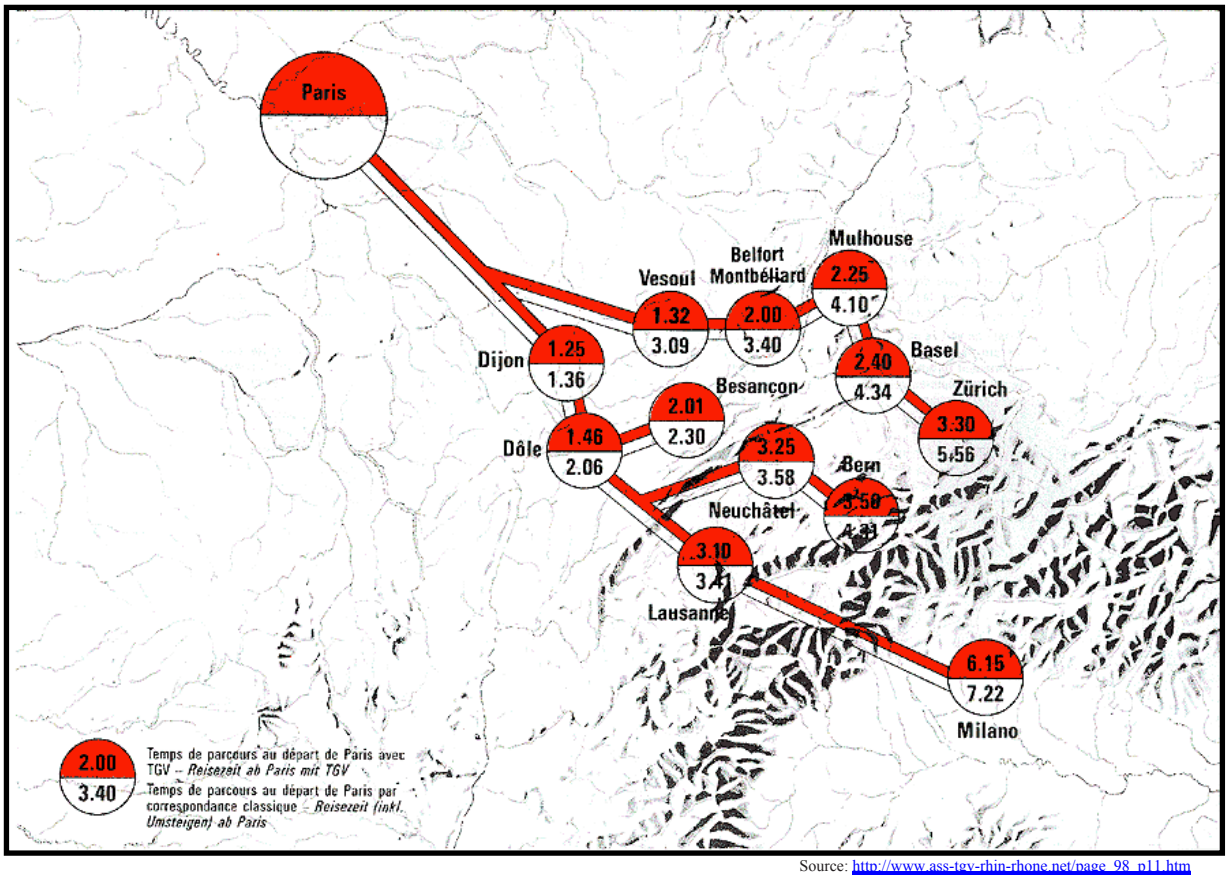
Issue de la plaquette de 1988 de l'association «□Trans-Europe-T.G.V.», cette carte montre le projet de tracé d'une ligne nouvelle entre Aisy et Vesoul. La Haute-Saône est donc concernée par ce projet au premier plan et aurait pu être désenclavée.

Mais la remise au mois de juillet 1986 du rapport Rattier sur la desserte du Nord de la Franche-Comté aboutit à écarter cette solution en raison d'un manque de rentabilité et parce que ce projet pourrait également concurrencer le T.G.V. Est-européen, la ligne nouvelle étant jugée trop proche de la L.G.V. Est. Malgré tout, le rapport montre la supériorité du tracé

[193] «□Rhin sud□»: terme désignant l'espace formé par l'Aire urbaine et le sud du département du Haut-Rhin en y incluant la ville de Bâle. Il est utilisé par R. Woessner et Pierre Lamard, *op. cit.* p. 293.

Aisy-Vesoul sur toutes les autres solutions, comme par exemple la construction de diverses sections de ligne nouvelle ou l'électrification de la ligne Paris-Bâle (cf. figure n° 98). Cet avantage est indéniable en termes d'induction de trafic notamment.

FIGURE 98 : TEMPS DE PARCOURS PARIS-VESOUL



Source: http://www.ass-tgv-rhin-rhone.net/page_98_p11.htm

Toujours issu de la plaquette de l'association devenue «□Trans-Europe-T.G.V. Rhin-Rhône-Méditerranée□», cette carte montre la réduction du temps de parcours entre les villes du Nord de la Franche-Comté et Paris par la construction d'une ligne nouvelle entre Aisy et Vesoul. Ainsi la Haute-Saône se serait trouvée à 1h30 de Paris.

En mars 1987, un autre projet est émis par la commission T.G.V. de l'Association de coopération interrégionale du Grand-Est. Proposé par M. Verron, chargé de la mission transport au Conseil régional de Franche-Comté, ce projet prévoit la construction d'une branche prenant son origine dans la périphérie de Dijon pour se raccorder à la ligne à grande vitesse Paris-Sud- Est, aux environs d'Arnay-le-Duc (21), par un embranchement se dirigeant vers Paris et un autre vers Lyon. Elle servirait de tronc commun pour les trafics à destination du Sud-Est en provenance des régions Champagne-Ardenne, Lorraine et Alsace, et pour ceux à destination du Sud-Est et de Paris pour les régions Franche-Comté et Bourgogne. Toutefois, cette solution est nettement moins performante pour le Nord-Est de la Franche-Comté que la solution Aisy-Vesoul. Cette future ligne intéresse fortement les Helvètes qui y voient le moyen de raccorder la partie romande au réseau T.G.V. français. Un expert auprès de la

Communauté de Travail du Jura (C.T.J.)[194] pointe les manques du rapport complémentaire Rattier. Pour ce dernier, la clientèle suisse est insuffisamment prise en compte. Son idée est de faire évoluer le projet Aisy-Vesoul en une ligne Aisy-Dijon/Vesoul (cf. photo n°55). Cette nouvelle ligne serait constituée d'un tronc commun Aisy-Val-Suzon prolongé par deux branches, l'une vers Vesoul et l'autre vers Dijon-ville intéressant la vallée du Doubs (Montbéliard, Besançon, Dole), la Suisse romande, l'arc jurassien. Cette configuration en Y préfigure celle du projet actuel du T.G.V. Rhin-Rhône. Ce projet comporte trois branches une branche-est entre Mulhouse et Dijon, tronc commun au flux est-ouest et nord-sud, une branche-sud pour les flux méridiens et une branche-ouest pour les liaisons avec la capitale. L'année 1988 est une année charnière puisque « l'association Trans-Europe-T.G.V. Rhin-Rhône-Méditerranée » édite une plaquette reprenant le rapport de l'expert suisse. Toutefois, la région de Franche-Comté en association avec la S.N.C.F. finance sur la base du rapport Verron, l'étude d'une ligne nouvelle entre Dijon et Mulhouse. Dans le même temps, la Région demande à la S.N.C.F. d'élargir le champ d'étude de la ligne Aisy-Vesoul.

PHOTO 55 : LE RACCORDEMENT DE PASILLY



Cl. JLM, 2006.

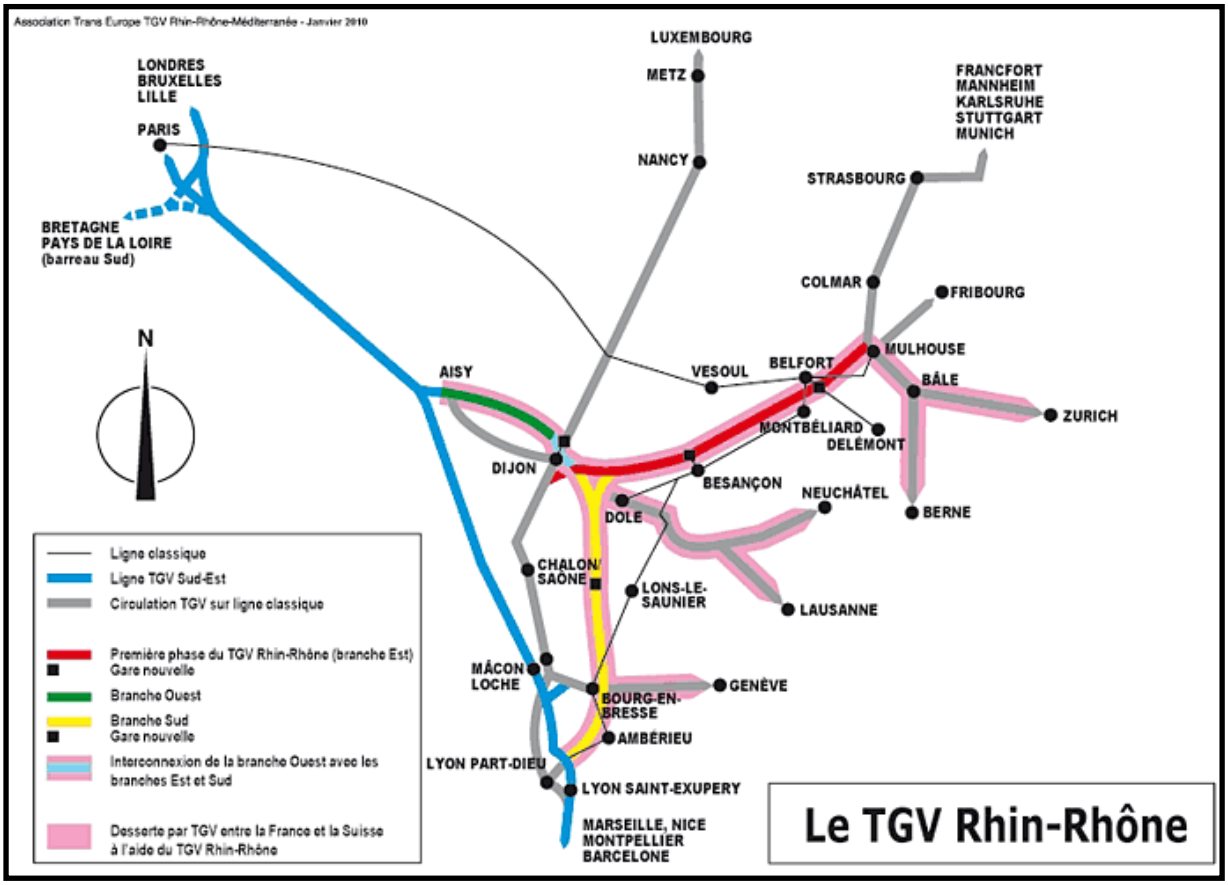
Au premier plan, on remarque la L.G.V. Sud-Est avec sa signalisation spécifique. Au second plan, on constate qu'un T.G.V. Paris-Besançon s'engage sur le raccordement de Pasilly (89) qui permet de relier la ligne classique Paris-Dijon à la L.G.V. Sud-Est. Dans les premiers projets de tracés de T.G.V. entre l'Aire urbaine et Paris, il a été envisagé de créer une ligne entre ce raccordement et Belfort via Vesoul.

---

[194] C.T.J. : Communauté de Travail du Jura. Il s'agit d'un groupe de travail, crée en 1985 par la région de Franche- Comté, les cantons suisses de Berne, Vaud, Neuchâtel et du Jura, qui a pour objectif d'améliorer la coopération internationale entre Franc-Comtois et Suisses. En 1993, la signification de C.T.J. change pour devenir Conférence TransJurasienne.

Durant l'hiver 1988, « l'association Trans-Europe-T.G.V. Rhin-Rhône-Méditerranée », lors de la venue du ministre Suisse des transports à Paris, publie une page dans le journal *Le Monde* montrant un tracé du T.G.V. Rhin-Rhône avec un tronc commun entre Dijon et Mulhouse. En 1989, le laboratoire d'économie des transports organise un colloque autour du thème « Les couloirs Rhin-Rhône dans l'espace européen. Quel avenir ? Quelle relation ? Quelles priorités ? » qui montre l'implication des scientifiques à vocation opérationnelle. Le projet de T.G.V. Rhin-Rhône est inscrit en 1990 au schéma directeur européen des liaisons ferroviaires à grande vitesse, il constitue un maillon clé du futur réseau européen de train à grande vitesse. Le projet est repris logiquement dans le schéma directeur des liaisons ferroviaires à grande vitesse au niveau national le 1er avril 1992 et sera actualisé en 1995. Le projet de T.G.V. Rhin-Rhône comporte trois branches, une est qui est le tronc commun des flux est-ouest et nord-sud, une sud qui a pour but de relier les corridors rhénan et rhodanien et une Ouest assurant les flux entre l'espace « Rhin-Sud » et Paris (cf. figure n°99).

FIGURE 99 : LE PROJET DE T.G.V. RHIN-RHONE



SOURCE: HTTP://WWW.ASS-TGV-RHIN-RHONE.NET//PAGE_35.HTM

Ce schéma montre le principe du T.G.V. Rhin-Rhône avec ses trois branches. La section comprise entre Dijon et Mulhouse concentre les flux nord-sud et est-ouest, la section de Dijon à la L.G.V. Sud-Est draine uniquement les flux radiaux et la branche-sud les flux méridiens. La branche-ouest associée à la branche-sud est envisagée comme un axe de délestage de la L.G.V. Sud-Est entre Paris et Lyon.

Une mission d'étude de la S.N.C.F. s'installe en 1993 à Besançon afin de finaliser le projet. Les dossiers d'impact et socio-économique sont rédigés. L'année suivante, les études préliminaires sont lancées. En 1996, le rapport Rouvillois confirme l'intérêt de la branche-est du T.G.V. Rhin-Rhône. Mais la même année, le rapport Chassande sur la branche-sud confirme aussi son intérêt tout en soulignant son atout d'axe alternatif à la ligne T.G.V. Sud-Est Paris-Lyon. Pour la ville de Dijon ce projet de T.G.V. Rhin-Rhône présente l'avantage de la replacer sur l'axe Paris-Lyon-Marseille comme à l'époque de l'artère impériale. En 1997, un colloque se tenant à Mulhouse et ayant pour sujet « la liaison Rhin-Rhône-Méditerranée, une liaison stratégique à l'échelle de l'Europe », démontre l'importance de la liaison au niveau européen.

En octobre 1999, la construction de la branche-est du T.G.V. Rhin-Rhône entre Dijon et Mulhouse est retenue par le Ministre des Transports. L'enquête d'utilité publique a lieu l'année suivante du 29 mai au 29 juillet. Dans le même temps, conformément à la loi Barnier, un débat public est organisé au sujet de la branche-sud du T.G.V. Rhin-Rhône. La déclaration d'utilité publique est prononcée par le ministre des transports le 25 janvier 2002. Parallèlement le cahier des charges de la branche-sud est adopté. En 2003, l'Union Européenne inscrit la branche-est du T.G.V. Rhin-Rhône parmi ses projets prioritaires la rendant par conséquent éligible à un financement européen. Toutefois, il faut attendre l'année 2006 pour qu'un protocole d'intention de financement et de réalisation soit signé le 3 juillet sur la commune de Les Magny entre le Ministre des Transports et les différents partenaires. Lors de cette cérémonie, débute les travaux de la branche-est du T.G.V. Rhin-Rhône et sera mis en service le 11 décembre 2011. Après avoir vu l'avancée du projet de T.G.V. Rhin-Rhône et dans le but de mieux comprendre la fonction de chaque branche, un approfondissement du projet doit être effectué.

➢ La branche-est

La branche-est constitue donc le maillon essentiel du T.G.V. Rhin-Rhône, car son rôle est de concentrer les flux nord-sud entre l'Europe rhénane et l'Europe méditerranéenne et les flux radiaux entre le Sud Alsace, la Suisse et l'Île-de-France. Elle reprend le grand axe de passage entre les deux fleuves et donc cet axe impactera de manière non négligeable les territoires lorrains, alsaciens et franc-comtois. Longue de 190 kilomètres entre Genlis (21) et Lutterbach (68), cette branche sera construite en deux phases :

- Une première phase actuellement en travaux d'Auxonne à Petit-Croix (90)
- Une seconde phase, elle-même divisée en deux sections une de Genlis à Auxonne et une autre de Petit-Croix à Lutterbach (68). Elle est actuellement en cours d'étude et les travaux doivent débuter en 2011. Le coût est estimé à 480 millions d'euros pour un gain de 20 minutes.

Initialement estimé à 1,3 milliards d'euros, le coût des travaux de la branche-est a été réévalué à 2,3 milliards au moment de la signature de la convention financière. D'après les

dernières estimations, le budget prévisionnel sera dépassé de 25% à cause du renchérissement des matières premières lors de l'année 2007. Les travaux coûteront donc près de 3 milliards d'euros.

De même, malgré la faible longueur de cette branche, elle procurera le plus de gain de temps sur les différentes liaisons (cf. tableau n°35). Le temps de parcours sera réduit d'environ 1h30 entre le nord de la Franche-Comté et Paris. Mais cette diminution a également lieu sur les relations entre l'Est et le Sud-Est. Tout comme pour le T.G.V. Est-européen, les collectivités territoriales sont fortement mises à contribution (cf. tableau n°36, graphique n°5). La répartition financière n'est pas faite en fonction de la population de chaque région, mais selon le bénéfice que chaque collectivité est censée en tirer. Mais il est à craindre que malgré sa participation financière élevée, la Franche-Comté n'en tire pas le bénéfice escompté.

TABLEAU 35 : TABLEAU D'AMELIORATION DES TEMPS DE PARCOURS

Relations	2005	2012
Belfort Paris	3h50	2h25
Belfort-Lyon	3h25	2h10
Belfort-Dijon	2h15	00h50
Besançon Marseille	4h15	3h35
Mulhouse Lyon	3h45	2h25

Source : S.N.C.F., www.est.lgvrhinrhone.com, association trans europe TGV Rhin-Rhône Médterranée

Ce tableau présente les temps de parcours (en heures) entre les différentes relations. Ainsi, le T.G.V. Rhin-Rhône procurera un maximum de gain de temps pour les villes du Nord de la Franche-Comté et du Sud de l'Alsace.

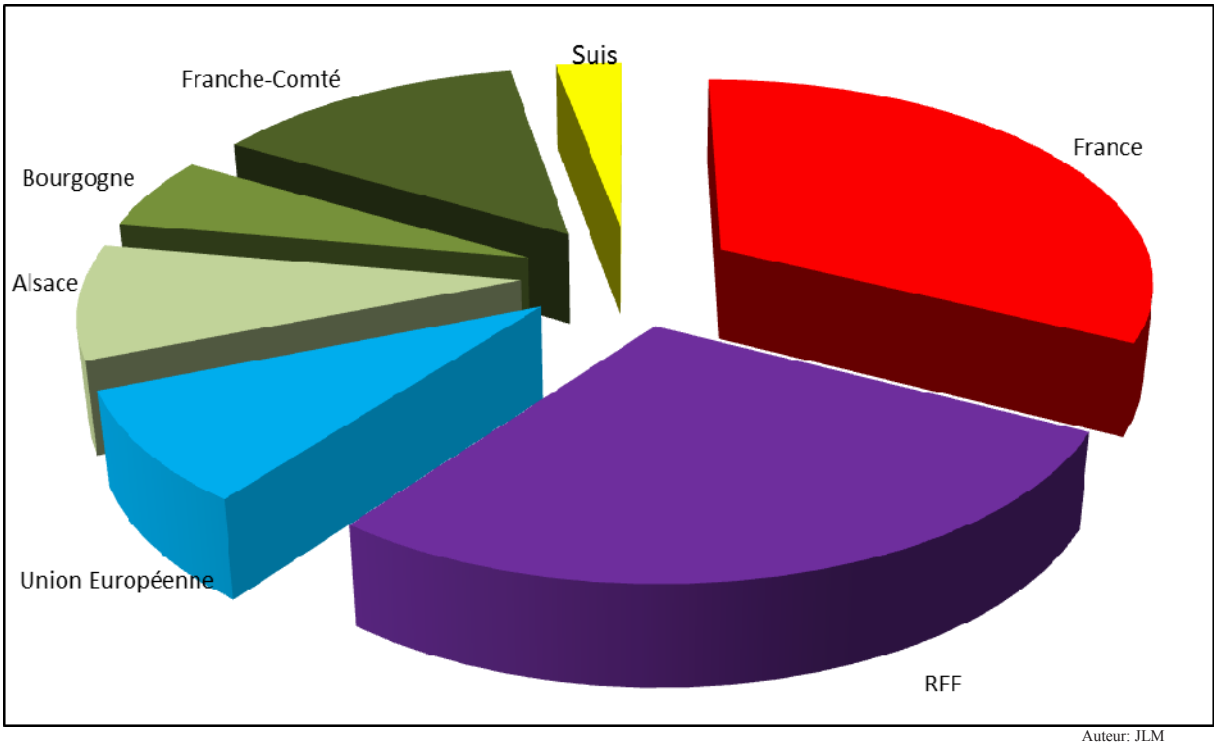
Tableau 36 : REPARTITION DU FINANCEMENT ENTRE LES DIFFERENTS PARTENAIRES.

Financeurs	Montant en Millions d'euros	Part en %
France	751	32.48%
Réseau ferré de France	642	27.77%
Union Européenne	200	8.65%
Alsace	206	8.91%
Bourgogne	131	5.67%
Franche-Comté	316	13.67%
Confédération helvétique	66	2.85%

Source : www.est.lgvrhinrhone.com

Le tableau et le graphique montrent que parmi les collectivités territoriales, la région de Franche-Comté finance la plus grande partie, alors que la région Bourgogne qui bénéficiera peut-être le plus de retombées avec Dijon, en finance le moins.

GRAPHIQUE 5 : VISUALISATION DE L'EFFORT FINANCIER DEMANDE AUX COLLECTIVITES TERRITORIALES



Auteur: JLM

Ce graphique permet de constater que c'est la région de Franche-Comté qui finance le plus la branche-est de la L.G.V. Rhin-Rhône par rapport aux autres collectivités territoriales françaises, mais c'est peut-être celle qui aura le moins de retombée dans la desserte de son territoire, notamment vis-à-vis de la Suisse. Les T.G.V. Paris-Bâle ne s'arrêteront pas en gare de Besançon-Franche-Comté T.G.V où mais uniquement à Belfort-Montbéliard T.G.V., à Dijon et à Mulhouse. Par conséquent, la Franche-Comté a perdu sa desserte avec Bâle qui auparavant desservait Vesoul.

La branche-est de la L.G.V. Rhin-Rhône impacte le territoire de 85 communes majoritairement en Franche-Comté. Plus de 6 000 emplois ont été créés. Longue de 140 kilomètres, dont 40 % se situant en forêt, elle est, ces dernières années, le premier chantier de génie civil en France, succédant à celui de la L.G.V. Est-européenne entre 2003 et 2007. En effet, 30 millions de m^3 ont été mis en déblai et 22 millions de m^3 en remblai. Il a été nécessaire d'élever 160 ponts et 13 viaducs et de creuser un tunnel de 2 kilomètres afin de franchir la ligne de partage des eaux entre le bassin versant de la Saône et celui du Doubs, soit un ouvrage d'art tous les 500 mètres.

Le tracé traverse la vallée de la Saône à la hauteur d'Auxonne, puis remonte la vallée de l'Ognon un affluent de la Saône, alors que la ligne classique longe celle du Doubs. Le choix du tracé par la vallée de l'Ognon s'est vite imposé par rapport à celui de la vallée du Doubs, trop étroite, mais il n'est pas aisé en raison de la morphologie du relief. La L.G.V. Est-européenne traverse perpendiculairement le relief de l'Est du Bassin Parisien, alors que la L.G.V. Rhin-Rhône remonte la vallée de l'Ognon qui se situe le long d'une faille d'orientation N.N.E.-S.S.W., d'orientation hercyienne. Cette faille a rejoué lors du rajeunissement des Vosges lors du soulèvement alpin. Il existe un rejet de 400 mètres au

niveau de la faille de l'Ognon. Néanmoins Jean Boichard[195] montre qu'il s'agit d'un escarpement de ligne de faille. Malgré la proximité du Jura, l'ensemble morphologique formé par la vallée de l'Ognon est à rattacher aux bordures des massifs anciens. Une étude réalisée en 2004 par O. Fabbri montre qu'à l'avenir cet escarpement pourrait rejouer, des risques sismiques sont donc à envisager.

Quand la ligne ne suit pas la vallée de l'Ognon, elle passe par des vallées adjacentes où coulent ses affluents, ce qui explique le nombre important d'ouvrages d'art à construire pour les franchir dont la majorité se situe en Haute-Saône comme les viaducs de la Lizaine de la Linotte et du viaduc sur la Quenoche (cf. photo n°56). D'autres sont plus impressionnants, comme celui de la Lizaine (cf. photo n°57) ou de la Savoureuse, le plus long de la ligne avec ses 792 mètres et qui a fait l'objet d'un concours architectural. Il est original notamment dans la conception de ses 11 piles en forme de tétrapodes (cf. photo n°58).

PHOTO 56 : LE VIADUC DE LA QUENOCHE



Cl. JLM, 2008.

Le viaduc sur la Quenoche située en Haute-Saône est long de 420 mètres et haut de 20 mètres. La Quenoche est un affluent de l'Ognon. D'ailleurs, en arrière-plan, on constate que la ligne franchit l'interfluve entre la vallée de l'Ognon et celle de la Quenoche. De même, ce viaduc franchit un parc à daim d'où de grandes précautions prises lors de sa construction vis-à-vis de ces animaux.

[195] Boichard Jean, La région de l'Ognon au Nord de Besançon, étude morphologique. In: Revue de géographie de Lyon. Vol. 30 n°2, 1955. pp. 165-168. Disponible sur http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/geoca_0035-113x_1955_ num_30_2_2018 [Consulté le 19 juillet 2011].

PHOTO 57 : LE VIADUC DE BUSSUREL

Cl. JLM 2011.



Ce viaduc franchit la Lizaine à une hauteur de 45 mètres. C'est le viaduc le plus haut de la ligne nouvelle. Long de 717 mètres, il franchit la route entre Héricourt et Montbéliard. Il est constitué de 11 tavées d'une portée de 76 mètres.

PHOTO 58 : LE VIADUC DE LA SAVOUREUSE



Ce plus long viaduc de la ligne représente un coût de 52 millions d'euros. Cet ouvrage a été choisi car ses piles non pleines permettent de voir le paysage au travers. Il est légèrement en courbe. Il franchit le canal de la Haute-Saône puis l'A.36. Sa hauteur maximale est de 21,50 mètres. Cl. JLM, 2009.

Néanmoins, l'ouvrage le plus spectaculaire reste le tunnel de Chavanne, long de 2 kilomètres, qui franchit la ligne de partage des eaux entre les bassins versants de la Saône et du Doubs. Son percement représente la principale difficulté pour le génie civil avec l'extraction de 224 000 m^3 de matériaux pour le percement des 1 730 mètres de galerie et la construction de 240 mètres de faux tunnel[196] (cf. photo n°59). À cet endroit, il s'agit plus exactement d'un escarpement de ligne de faille, dont le rejet au niveau de la colline du bois d'Arcey est d'environ 50 mètres, marquant ainsi une différenciation très nette dans les roches entre les deux versants. À l'est, les roches sont des calcaires tandis qu'à l'ouest ce sont des marnes, preuve de l'existence d'un rejet important. Le tunnel permet le passage des T.G.V. à une vitesse de 320 km/h mais, pour le confort des passagers, ils le traverseront seulement à une vitesse de 270 km/h. Ce choix de R.F.F. est lié à la proximité de la gare de Belfort-Montbéliard-T.G.V.

PHOTO 59 : LE TUNNEL DE CHAVANNE



Cl. JLM, 2009.

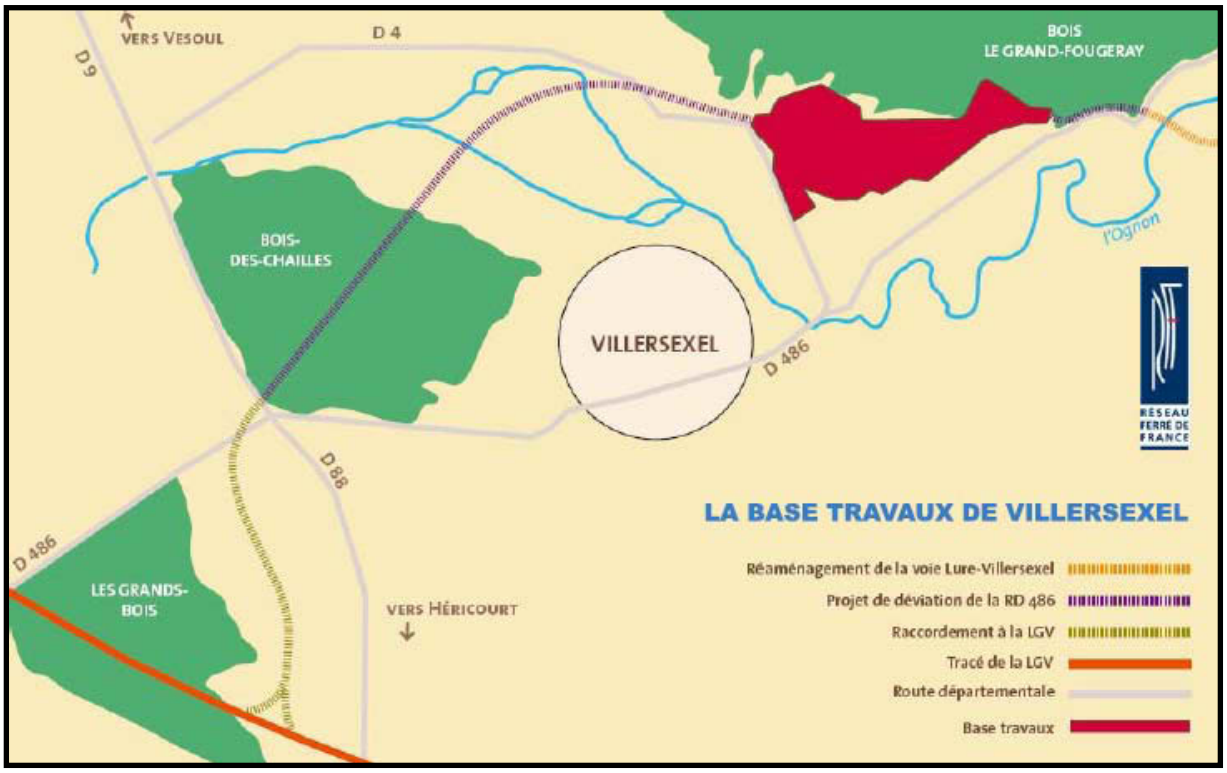
Cette image présente la tête ouest du tunnel de Chavanne. Au premier plan, il s'agit de la voûte en béton coulée à l'air libre afin de réaliser le faux tunnel permettant d'accéder au tunnel proprement dit. On devine au-dessus du tunnel les matériaux meubles, mais il s'agit d'une mauvaise lecture du sol puisque ces matériaux ont été déplacés par les engins de chantier.

Toutefois, pour le département de la Haute-Saône, la branche-est ne se limite pas aux ouvrages d'art construits sur son territoire, R.F.F. a été dans l'obligation d'établir une base

[196] Faux tunnel : C'est une voute en béton construite à l'air libre recouvert par des matériaux afin de constituer un butte ou d'intégrer au mieux le tunnel dans le paysage venant se positionner aux extrémités du véritable ouvrage d'art.

travaux à Villersexel à partir de laquelle s'effectue la pose de l'ensemble des installations ferroviaires de la ligne nouvelle. Elle a une superficie de 50 hectares (cf. figure 100) et comprend 20 kilomètres de voies ferrées.

FIGURE 100 : EMPLACEMENT SCHEMATIQUE DE LA BASE TRAVAUX



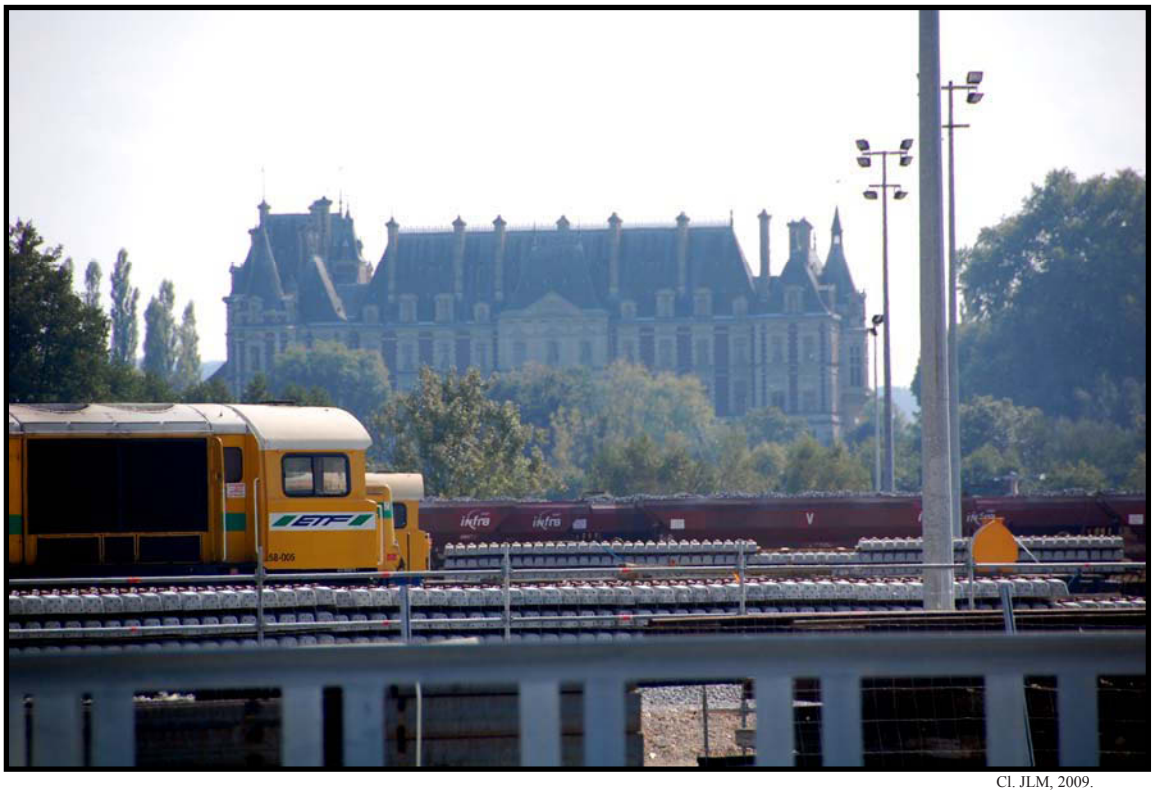
Source : R.F.F.

Cette figure schématique de la base travaux de Villersexel, montre le lieu d'implantation de la base travaux de Villersexel. Située à l'écart de la commune, elle se situe dans la vallée de l'Ognon dans le seul endroit plan. On remarque une voie provisoire qui relie la base travaux à la L.G.V. Rhin-Rhône. La plate-forme de la voie a été construite par le département de la Haute-Saône, car elle servira de support à la déviation routière de Villersexel.

Cette gare de triage comprend un faisceau de voies permettant la réception des trains de matériaux et la préparation des trains de travaux, mais aussi un espace de vie qui permet de stocker le matériel et les bureaux de la base. Les voies de la base sont constitués de panneaux de voies qui sont démontés quand la pose des équipements ferroviaires et de la signalisation de la L.G.V. sont terminés. La base est une gare de triage et comme dans toute gare de triage, il existe trois parties, la première permet la réception des trains de matériel arrivant par la ligne Lure-Villersexel comme par exemple les trains de ballast qui viennent des carrières de ballast de Giromagny (90), Raon-l'Étape (88) et Corbigny. La seconde zone sert à tirer les wagons arrivés sur la base pour reformer de nouveaux trains qui serviront directement à

alimenter le chantier de la L.G.V. Rhin-Rhône. De même, à l'intérieur de la base travaux, il existe une aire de stockage du matériel (cf. photos n°60 et 61).

PHOTO 60 : LE CHATEAU DE VILLERSEXEL



Cl. JLM, 2009.

Cette vue prise à l'intérieur de la base travaux de Villersexel permet de montrer l'organisation des convois de travaux qui acheminent les matériaux sur la L.G.V. Ainsi au premier plan, on peut voir des traverses et un train composé de wagons tombereaux chargés de ballast. En arrière-plan, le château de Villersexel domine la base de travaux.

Toutefois, il ne s'agit pas de la base définitive à partir de laquelle s'effectueront les travaux d'entretien de la L.G.V. Rhin-Rhône. Elle n'est que provisoire, sa durée de vie est d'environ 3 ans. Elle a été inaugurée le 27 avril 2009. Actuellement, elle est en cours de démantèlement, puisque les travaux d'infrastructures sont terminées. Le terrain a été acquis par la C.C.P.V. (Communauté de Communes du Pays de Villersexel) qui doit la reconvertir ensuite en zone d'activités.

Néanmoins, le choix de ce site soulève plusieurs questions. Villersexel n'est plus desservie par le chemin de fer depuis 1987, lorsque la desserte marchandises est abandonnée. Deux explications principales peuvent être avancées. La L.G.V. Rhin-Rhône est la seconde ligne à grande vitesse à être financée par les collectivités territoriales et donc l'implantation de cet équipement sur le territoire haut-saônois aurait permis à R.F.F. de bénéficier de la

participation financière du département de la Haute-Saône. Mais, par rapport aux autres départements francs-comtois, il est le seul à avoir toutes les retombées négatives de la L.G.V. (construction, effet de coupure, etc.), sans les rétombées positives comme la présence d'une gare. Dès lors, l'implantation de la base de travaux à Villersexel peut être considérée comme une compensation, afin que la Haute-Saône obtienne également de retombées économiques positives de la L.G.V. sur les trois années que dure la pose des équipements ferroviaires. Ce sont près de 4 000 personnes qui vivent sur cette base et qui consomment donc sur place. L'autre explication est plus technique. Au vu de la faible longueur de la L.G.V., R.F.F. a fait le choix d'établir une seule base de travaux. La petite commune haut-saônoise se situe à peu près à équidistance des deux extrémités de la ligne nouvelle qui par ailleurs la tangente.

PHOTO 61 : LES TRAINS AU DEPART DE LA BASE



Cl. JLM, 2009.

Ce cliché présente une vue élargie de la base travaux de Villersexel. Une base travaux est un triage ferroviaire sur lequel arrive des trains chargés de matériaux. Ces trains sont recomposés pour les besoins de construction de la L.G.V., puis ensuite ils partent vers le chantier. Ici, on peut voir l'ensemble des trains chargés s'apprêtant à partir pour alimenter le chantier en matériaux.

Cet espace a fait et continue à faire l'objet d'importants investissements. Ainsi, le Conseil général de la Haute-Saône espère réaliser la déviation routière de la ville de Villersexel en lieu et place de la ligne de 4 kilomètres qui relie la base de travaux à la L.G.V.

(cf. photo n°62). R.F.F. a dû reconstruire l'ancienne ligne de Lure à Montbozon jusqu'à Villersexel qui est le vestige de l'ancienne ligne reliant Lure à Besançon, officiellement fermée depuis 1984. La section de 16 kilomètres entre Lure et Villersexel n'a plus connu de réel trafic depuis la fin des années 1970. Malgré cette faible distance, la ligne traverse pas moins de 8 villages et compte 15 passages à niveaux. La voie a été entièrement réhabilitée et désormais les trains peuvent atteindre une vitesse maximale de 50 km/h au lieu de 30 km/h avant sa fermeture. Sa remise en état s'est opérée au cours du second semestre 2008 (cf. photo n°63). La vieille ligne construite par le P.L.M. avait été laissée à l'abandon par la S.N.C.F. (cf. photo n°64). Pour le moment, seuls les trains de marchandises acheminant les matériaux nécessaires à la construction de la ligne sont autorisés à circuler sur cette ligne.

PHOTO 62 : LE SITE DE LA FUTURE DEVIATION ROUTIERE DE VILLERSEXEL



Cl. JLM, 2009.

Ce cliché présente la voie de raccordement entre la base travaux et la L.G.V. Rhin-Rhône. Il s'agit d'une voie unique provisoire établie sur le site de la future déviation de Villersexel. L'emprise sera réaménagée dès la fin des travaux pour y établir la route R.D.486 qui contournera le bourg.

PHOTO 63 : LA LIGNE DE LURE A VILLERSEXEL EN 2006



Ce cliché présente la ligne de Lure à Montbozon avant que les travaux de réhabilitation ne soient entrepris. Le dernier train ayant circulé en 1984, la ligne a été fermée, mais non retirée du domaine ferroviaire. La végétation a eu le temps d'envahir la plate-forme. Source: JLM, 2003.

PHOTO 64 : LA LIGNE DE LURE A VILLERSEXEL EN 2010



Ce cliché présente le même endroit que le précédent, un pont situé aux Aynans franchissant l'Ognon. On constate que la voie a été restaurée et que les trains acheminant les matériaux jusqu'à la base travaux y circulent. Source : JLM, 2010.

La base de travaux de Villersexel ainsi que la ligne réouverte offrent de multiples possibilités, une fois les travaux de la L.G.V. achevés. Dans la perspective de créer une zone d'activités sur le site de cette base, une convention a été signée entre R.F.F. et le Conseil général de la Haute-Saône qui a en charge son entretien. D'autre part, la ligne provisoire pourrait devenir définitive en cas de liaison ferroviaire entre la Lorraine et le bassin méditerranéen via la Haute-Saône. Mais cela suppose que le projet routier de déviation de Villersexel soit abandonné.

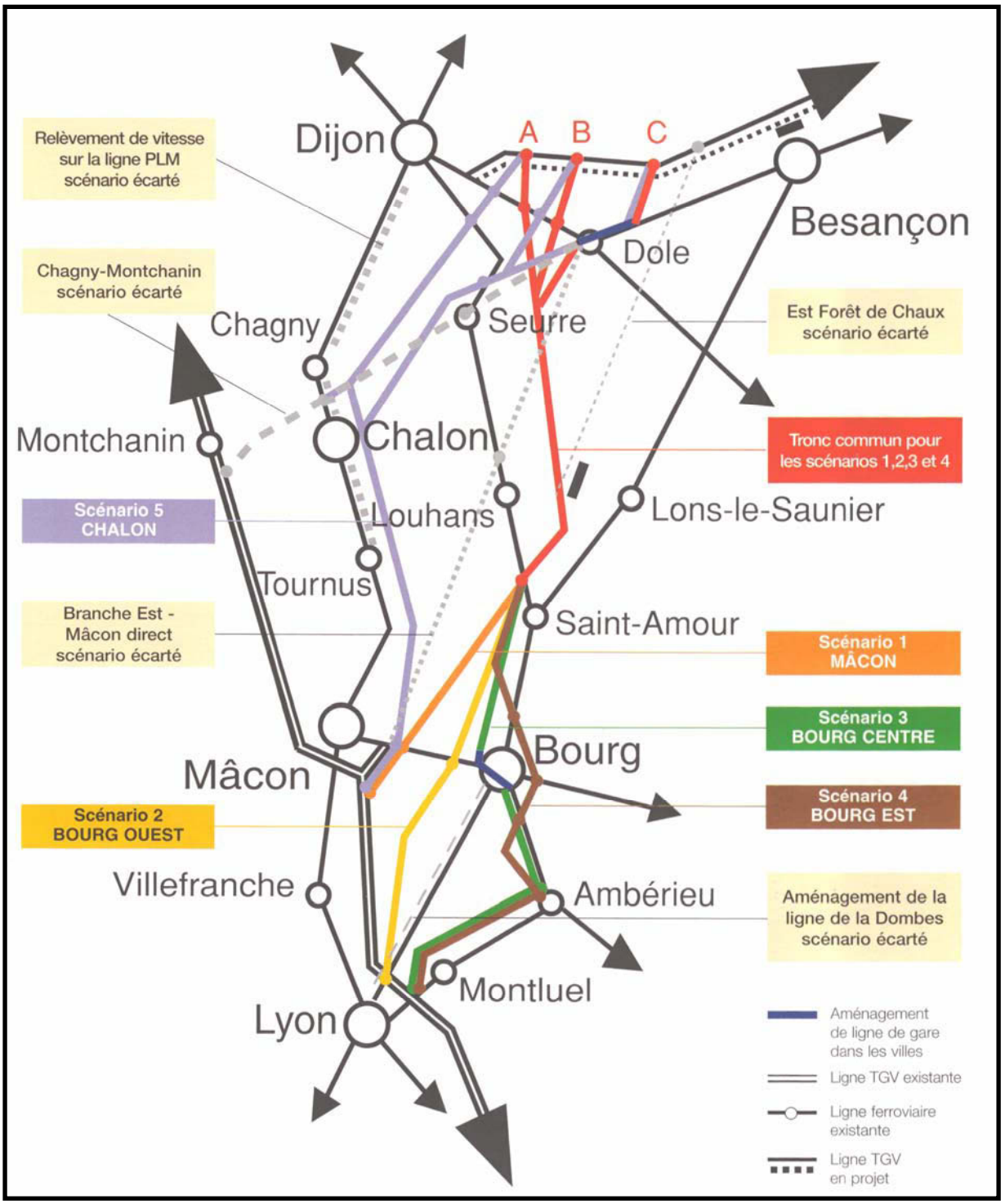
La Haute-Saône traversée par la branche-est du T.G.V. Rhin-Rhône ne bénéficie donc que temporairement des effets du T.G.V. Rhin-Rhône. Outre la branche-est, le T.G.V. Rhin-Rhône compte deux autres branches, une sud reliant la branche-est au réseau à grande vitesse en direction du sud à la hauteur de l'agglomération lyonnaise et la branche-ouest permettant de rejoindre la L.G.V. Paris-Sud-Est à la hauteur de Pasilly.

- La branche-sud

La branche-sud est la plus importante car elle donne véritablement au T.G.V. Rhin-Rhône véritablement sa dimension nord-sud, car elle met en relation les régions de l'Europe rhénane à celle de l'Europe méditerranéenne (cf. figure n°101) tout en améliorant les relations entre les régions de l'Est et du Sud de la France. Le coût de construction de la branche est estimé à plus de 3 milliards d'euros, pour une longueur de 160 kilomètres. Toutefois, pour la Franche-Comté comme pour la Lorraine, les enjeux majeurs demeurent le choix du tracé et le lieu de son raccordement à la branche-est, car en fonction de ces choix, la Franche-Comté peut retrouver sa position de carrefour sur les axes lotharingiens (Alsace-vallée du Rhône et Lorraine-vallée du Rhône). Outre le débat sur le tracé de la branche-sud que nous étudierons par la suite, porte sur sa construction ou encore sa vitesse maximale. Deux thèses totalement différentes s'opposent, une soutenue par R.F.F. et la F.N.A.U.T.[197] qui privilégie un jumelage du tracé de la branche-sud à celui de l'autoroute A.39, mais ce tracé ne permettrait qu'une vitesse maximale comprise entre 220 km/h et 270 km/h. Dans cette hypothèse la branche-sud serait mixte c'est-à-dire que les trains de marchandises emprunteraient la nouvelle infrastructure tout comme les T.G.V. L'autre option, défendue par l'association « Trans-Europe-T.G.V. Rhin-Rhône-Méditerranée » ainsi que les élus des collectivités territoriales hormis les Jurassiens, consiste à réaliser une infrastructure permettant au T.G.V. d'atteindre une vitesse de 320 à 350 km/h et en interdisant l'accès aux trains de fret. Dès lors, nous devons nous interroger sur le concept de grande vitesse ferroviaire et le définir. À partir de quelle vitesse pouvons-nous parler de grande vitesse ferroviaire, 200 km/h, 220 km/h, 250 km/h, 300 km/h ? Ce critère varie en fonction du pays, de l'époque et de la technique ferroviaire.

[197] F.N.A.U.T. : Fédération Nationale des Associations d'Usagers des Transports.

FIGURE 101 : LES DIFFERENTS ITINERAIRES ENVISAGES DE LA BRANCHE-SUD



Source : débat public sur la branche sud du T.G.V Rhin-Rhône, R.F.F, 2000

Cette figure issue du débat public concernant le projet de branche-sud du T.G.V. Rhin-Rhône montre la multitude de lignes classiques. La construction d'une ligne nouvelle avec une vitesse limitée n'apporterait rien en termes de temps ni d'aménagement du territoire.

La vitesse réalisée sur une voie ferrée dépend de plusieurs critères dont le principal est l'état de la voie. En effet, si elle n'est pas régulièrement entretenue, elle a tendance à se dégrader et donc R.F.F. doit procéder à la pose de ralentissement. En second lieu, la vitesse dépend également des franchissements à niveau de la ligne par des routes/chemins qui

peuvent s'effectuer par un Passage à Niveau (P.N.) qui se définit comme le lieu où se croisent une ligne ferroviaire et une voie routière ou piétonnière ou bien par un ouvrage d'art supérieur ou inférieur. Le code de la route en France impose en fonction du mode de passage d'une voie ferrée par une autre route, une vitesse à ne pas dépasser par les trains. La vitesse maximale d'une ligne ferroviaire munit de passage à niveau est fixée par le code de la route à 160 km/h.

Pour que les trains puissent aller plus vite, il faut que les passages à niveau soient remplacés par des ouvrages d'art ou supprimés, comme par exemple entre Strasbourg et Bâle. La région Alsace a financé le remplacement des passages à niveau par des ponts. Dès lors la vitesse a pu être relevée à 200 km/h pour les trains de voyageurs reliant Strasbourg à Bâle voire 220 km/h pour le T.G.V. reliant Strasbourg à Marseille. Ce fort investissement de la région lui a permis de créer le T.E.R. 200 : ce sont des trains T.E.R. reliant la capitale alsacienne à Bâle à une vitesse moyenne de 200 km/h. Ainsi, certaines lignes du réseau classique conçu au XIXe siècle, peuvent voir des trains circuler à 200 km/h comme la ligne reliant Aillevillers à Port d'Atelier ouverte en 1860.

Dans un ouvrage consacré à l'espace Rhin-Sud[198], Michel Brandner qui représente R.F.F., maître d'ouvrage français dans le domaine ferroviaire, indique que la très grande vitesse ferroviaire débute à partir de 220 km/h, vitesse à partir de laquelle un conducteur ne peut plus distinguer les signaux ferroviaires classiques. Finalement, certaines lignes du réseau peuvent permettre d'atteindre des vitesses supérieures à 220 km/h, mais à la seule condition de moderniser la signalisation. En effet, sur le réseau classique, elle est fixe et n'est pas répétée en cabine. Dès que la barre des 220 km/h est atteinte, le conducteur du train a besoin d'une reprise en cabine, afin d'anticiper les freinages et les problèmes éventuels.

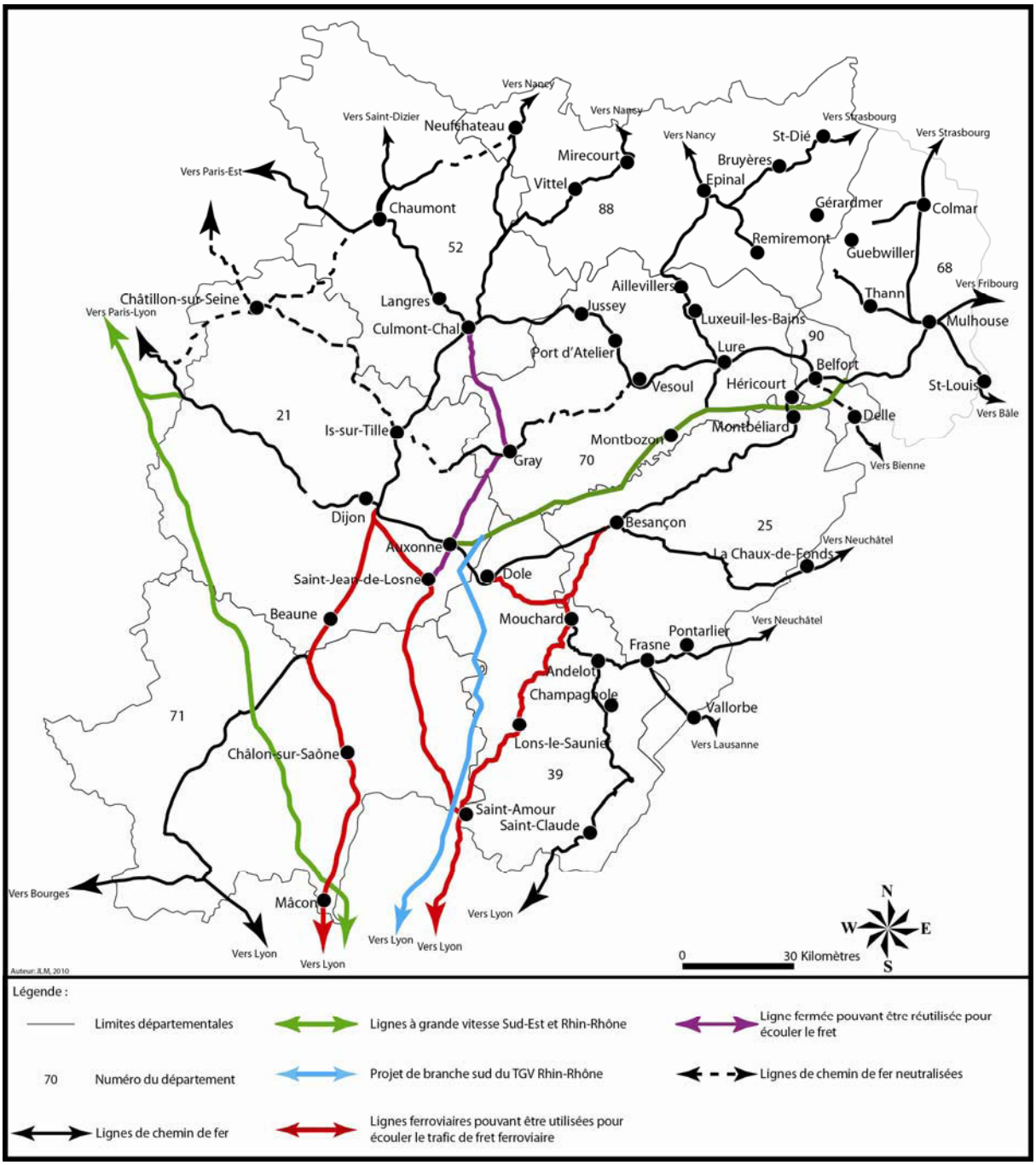
À partir de la démonstration de R.F.F., il apparait qu'une nouvelle infrastructure n'est pas nécessaire lorsque la ligne classique possède l'ensemble des caractéristiques permettant d'y faire circuler des trains à très grande vitesse, comme par exemple en Alsace entre Strasbourg et Bâle. Dès lors, construire une ligne nouvelle comme cette branche-sud où la vitesse maximale est de 270 km/h n'est-il pas une hérésie ? *A priori*, la réponse est négative, car en exploitant au maximum le potentiel du réseau classique, la vitesse maximale qu'un train peut atteindre est de 220 km/h. Cependant, de nouvelles technologies comme le T.G.V. pendulaire, dont P. Essig[199] montre qu'il pourrait rouler sur le réseau classique à une vitesse comprise entre 220 et 260 km/h, ont été développées. La construction d'une ligne nouvelle permettant une vitesse de 270 km/h soit seulement 10 km/h de plus qu'avec un matériel pendulaire sur le réseau classique doit être considérée comme une gabegie financière.

De même, R.F.F. développe des arguments en faveur de la mixité de cette L.G.V. Cependant trois lignes sont présentes à proximité: la ligne Dijon-Lyon dite ligne impériale, la ligne Dijon-Saint-Jean-de-Losne-Bourg-en-Bresse-Lyon, les lignes Dole/ Besançon-Lons-le-Saunier-Lyon dite ligne du Revermont (cf. figure n°102). D'autres lignes qui sont actuellement fermées ne demandent qu'à être réouvertes comme

[198] Woessner Raymond, Lamard Pierre *op. cit.* p. 293.
[199] Essig Philippe, Le concept T.G.V, des origines au T.G.V, *Les cahiers scientifiques du transports*, 1997, n°32, p.35-44.

Gray-Villers-les-Pots-Saint-Jean-de-Losne. Théoriquement, la mise en service de la branche-sud du T.G.V. Rhin-Rhône devrait permettre de libérer des sillons sur ces trois lignes, puisque l'ensemble des trains de voyageurs nationaux devraient emprunter ce nouvel itinéraire.

FIGURE 102 : LES LIGNES POUVANT ACCUEILLIR LE TRAFIC DE FRET



Cette carte montre le tracé choisi par R.F.F. pour la branche-sud du T.G.V. Rhin-Rhône. Cette ligne passe à l'écart des zones habitées. De même, il existe beaucoup de lignes ferroviaires l'entourant qui peuvent accueillir le passage des trains de fret que R.F.F. voudrait faire passer sur la ligne nouvelle.

Le cahier des charges prévoit une durée maximale de parcours entre Strasbourg et Lyon de 2h10. Pour cela, la branche-sud devrait se détacher de la branche-est au plus proche de l'agglomération bisontine, la ligne pourrait donc être parcourue par les T.G.V. à 320 km/h. Néanmoins, il prévoit que la branche-sud puisse être empruntée à la fois par des trains de voyageurs et des trains de fret. *A priori*, il n'impose pas de limite à la nouvelle infrastructure à 270 km/h mais nettement supérieure, afin de respecter le temps de parcours prévu. Néanmoins, dans le cas où l'option retenue serait celle d'une limitation à 270 km/h, il s'agirait d'une dépense exagérée qui pourrait être jugée inutile et se révéler préjudiciable pour la Franche-Comté voire contre-productive en termes d'accessibilité et de retombée économique.

La mixité de la ligne ainsi que le jumelage de son tracé à celui de l'autoroute A.39 sont d'autres arguments développés par R.F.F. justifiant la construction de la nouvelle ligne qui n'atteindrait qu'une vitesse maximale de 270 km/h. Ces arguments peuvent être contredits, car, en aucun cas, le jumelage d'une ligne L.G.V. avec le tracé d'une autoroute n'est rédhibitoire pour que la L.G.V. soit apte à une vitesse maximale de 320 à 350 km/h en raison des vibrations produites lors du passage des rames T.G.V. En effet, la L.G.V. Paris-Sud-Est longe à plusieurs reprises les autoroutes A.5 et A.6 et possède une vitesse de 300 km/h. La mixité de la ligne trafic de marchandises et de voyageurs n'est pas non plus un argument recevable, puisque pour la L.G.V. Nîmes-Perpignan, la mixité est également envisagée, mais avec deux hypothèses dont une est la construction de la ligne permettant au train de voyageurs de circuler à 320-350 km/h.

Cette infrastructure est essentielle pour la Franche-Comté et l'ensemble des régions du Grand-Est, il serait donc souhaitable qu'elle permette aux trains de voyageurs d'atteindre la vitesse de 320 à 350 km/h ce qui procurerait un gain de temps de 8 minutes par rapport à une ligne limitée à 270 km/h. Ces 8 minutes peuvent paraître infimes, mais il s'agit du temps que met un T.G.V. pour effectuer un arrêt dans une gare située sur une ligne à grande vitesse. En extrapolant, si la ligne est limitée à 270 km/h, ce sont moins de gares intermédiaires qui seront desservies par T.G.V., afin d'éviter une perte de temps trop importante sur le trajet le plus long, tandis qu'une ligne limitée à 320-350 km/h pour un temps de parcours identique à la première permet d'effectuer davantage d'arrêts dans des gares intermédiaires. Ce projet connait actuellement une réelle stagnation en raison des divergences entre les différents acteurs. Il est d'ailleurs difficile de recueillir des informations à ce son propos.

Après l'étude de la branche-sud, le T.G.V. Rhin-Rhône est formé d'une dernière branche la branche-ouest dont la mission est de relier la branche-est à la ligne Paris-Sud-Est.

- La branche-ouest

La branche-ouest du T.G.V. Rhin-Rhône part de Genlis, dessert l'agglomération dijonnaise et rejoint ensuite la L.G.V. Sud-Est à Pasilly. Sa vocation est de relier la branche-est du T.G.V. Rhin-Rhône à la L.G.V. Sud-Est, afin de réduire les temps de parcours entre Paris et la région de Mulhouse. Pour le moment, cette branche n'est pas encore au stade d'études. Néanmoins, le Préfet de Côte d'Or a pris des mesures conservatoires de l'emprise du T.G.V., afin de préserver des parcelles dédiées à la construction d'habitation. Comme la L.G.V. Paris-Sud-Est arrive au stade de la saturation et que par conséquent il sera difficile d'y faire passer davantage de trains, les promoteurs du projet branche-ouest du T.G.V. Rhin-Rhône espèrent aussi offrir un itinéraire alternatif à la L.G.V. Paris-Lyon-Marseille. Cette branche est importante pour l'agglomération dijonnaise, car la ville souhaite développer un véritable projet urbain à partir du site de la gare de Dijon-Porte-Neuve qui devrait être la future gare de l'agglomération dijonnaise. De même, elle a pour ambition de se replacer comme un véritable carrefour ferroviaire au niveau du réseau à grande vitesse. L'agglomération dijonnaise souhaite attirer les flux lotharingiens comme cela est pour le moment prévu dans le schéma des liaisons à grande vitesse qui date de 1992.

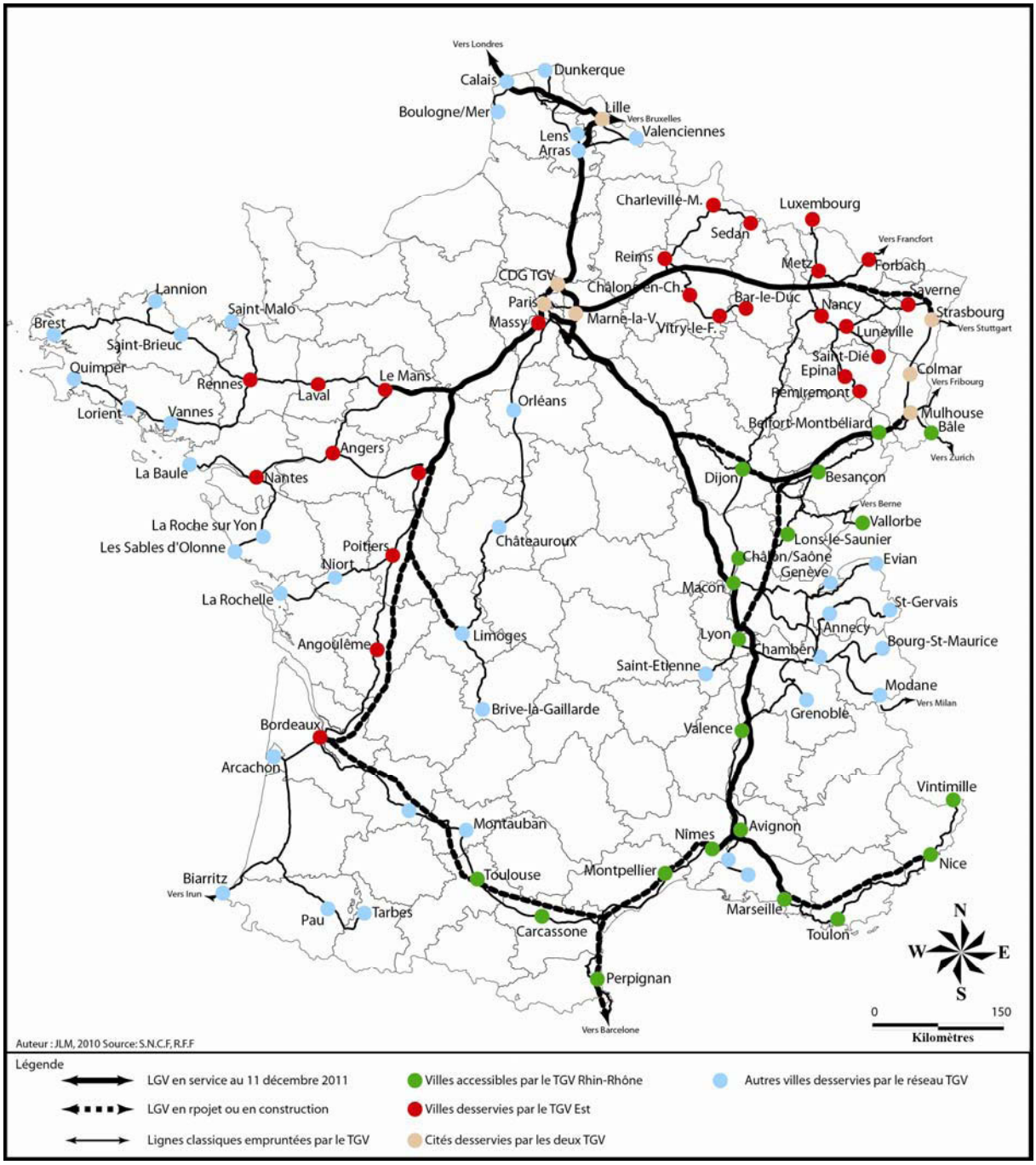
3.1.2.3 UNE COMPLEMENTARITE DANS LA DESSERTE DES T.G.V. EST ET RHIN-RHONE ?

Le choix du tracé du T.G.V. Est-européen a donc été à l'origine du projet du T.G.V. Rhin-Rhône. Toutefois, si les tracés sont complémentaires, reste à s'interroger sur l'organisation des dessertes. La desserte offerte par le T.G.V. Est est-elle concurrente à celle qui sera proposée par le T.G.V. Rhin-Rhône ? Apporter une réponse à cette question permet d'introduire les impacts territoriaux de la mise en service d'un T.G.V., mais aussi d'étudier la possible création d'une liaison ferroviaire méridienne entre le T.G.V. Est et le T.G.V. Rhin-Rhône, afin que l'ensemble du territoire lorrain, ainsi que le Nord de la Franche-Comté aient accès à l'ensemble des villes desservies par ces deux trains.

Si pour le T.G.V. Est-européen la desserte est finalisée et n'évoluera que très peu, il n'en est pas de même pour le T.G.V. Rhin-Rhône. Le T.G.V. Est-européen est conçu comme un axe radial. En plus de desservir la ville de Paris au départ de l'Alsace, de la Lorraine et des villes de Francfort et de Munich, il présente l'avantage d'offrir un accès à l'ensemble des villes de l'Ouest de la France comme Rennes (35), Nantes (44), Bordeaux ou bien Le Mans. Il est cependant aisé de constater que les gares desservies par le T.G.V. Est-européen ne

bénéficient d'aucune liaison à grande vitesse vers les villes de la façade méditerranéenne (cf. figure n°103).

FIGURE 103 : VILLES ACCESSIBLES PAR LE T.G.V. EST-EUROPEEN OU PAR LE T.G.V. RHIN-RHONE



Les villes desservies par le T.G.V. Est-européen et par le T.G.V. Rhin-Rhône se complètent donnant ainsi la possibilité aux habitants des régions Alsace, Lorraine et Franche-Comté d'accéder à l'ensemble du territoire français. Le T.G.V. Est-européen est plutôt un axe radial en direction de l'Ouest de la France, alors que le T.G.V. Rhin-Rhône est un train transversal donnant accès à la façade méditerranéenne. Toutefois, certains espaces comme les côtes bretonnes ou les stations alpines restent à l'écart de ces deux T.G.V.

Si la majorité des villes desservies par le T.G.V. Rhin-Rhône ainsi que les fréquences sont majoritairement connues, il reste encore des ajustements à effectuer comme la desserte de la ville de Besançon par les trains à destination de Bâle où l'ajout d'une desserte de mi-matinée depuis l'Aire urbaine en direction de Lyon. Même si le T.G.V. Rhin-Rhône a été conçu comme le premier T.G.V. transversal de France, il permettra d'accéder à Paris depuis le Sud de l'Alsace et le Nord de la Franche-Comté plus rapidement qu'aujourd'hui. De plus, les liaisons à grande vitesse partant des villes helvétiques (Zurich, Bâle) qui s'effectuent actuellement par la L.G.V. Est-européenne y seront réorientées avec une augmentation des fréquences. Dès 2012, des trains devraient être ajoutés entre les espaces franc-comtois, bourguignon, alsacien et Fribourg (D) afin d'accéder au système I.C.E.

Le T.G.V. Est-européen et le T.G.V. Rhin-Rhône sont complémentaires au niveau de leur conception, mais également dans les dessertes proposées. Toutefois, seule l'Alsace bénéficiera des deux T.G.V. et notamment Mulhouse vers la capitale. Dès lors, il est aisé de constater que ni la Lorraine et ni la Franche-Comté n'auront un tel avantage. Le système T.G.V. est conçu, à l'origine, pour répondre à un problème de saturation des lignes les plus fréquentées. Face au succès du T.G.V. français, les régions de l'Est ne souhaitant pas rester à l'écart ont mené des actions de lobbying pour l'obtenir. C'est la première fois en France que le lobbying s'effectue avec une telle ampleur. Le choix des tracés du T.G.V. Est-européen et du T.G.V. Rhin-Rhône effectué par les régions montre l'absence de l'État dans la conception de chaque projet et son intérêt limité pour ces projets.

Finalement, le tracé choisi pour le T.G.V. Est-européen a entraîné la naissance du T.G.V. Rhin-Rhône desservant le Nord de la Franche-Comté. Mais, une nouvelle fois le département de la Haute-Saône reste à l'écart des infrastructures performantes. En 2011, avec la mise en service du T.G.V. Rhin-Rhône, l'avenir de la ligne Corail Paris-Vesoul-Mulhouse s'inscrit en pointillés. Toutefois, le but principal est de montrer comment le département est passé d'une situation de carrefour ferroviaire à une situation d'enclavement, voire dans un avenir proche à une inaccessibilité ferroviaire. Pourtant, il est possible d'imaginer un T.G.V. Est-européen pour les relations radiales desservant les quatre régions de l'Est sur lequel serait venue s'embrancher une liaison méridienne mettant en relation les bassins de la Mer du Nord et de la Mer Méditerranée. Il s'agit aussi de s'interroger sur les impacts du T.G.V. sur les territoires, notamment vosgien et haut-saônois dans le but de rechercher des solutions permettant de répondre à la problématique du débouché sud de la Lorraine.

3.1.3 L'impact du T.G.V. sur le territoire

Outre, le tracé et le financement d'une ligne, la S.N.C.F. est confrontée à un autre problème : comment réaliser une ligne T.G.V. sans dégrader l'accessibilité des villes moyennes desservies par les trains corail ? Se pose donc aussi le problème fondamental de savoir si le système T.G.V. est un outil applicable dans l'Est de la France. Comme il a été démontré précédemment, le T.G.V. est efficace pour relier deux villes entre lesquelles ne se situent pas un chapelet de villes moyennes. Pour le moment, il est difficile de disposer d'une réelle vision de l'impact du T.G.V. sur les territoires, puisque l'observatoire du T.G.V. Est-européen semble être « tombé aux oubliettes ». Il est d'autant plus difficile de mesurer les effets du T.G.V. Rhin-Rhône, puisque ce dernier ne sera mis en service que le 11 décembre 2011. Néanmoins, il est possible de réaliser un travail de prospective en se basant sur des hypothèses fiables telles que les temps de parcours.

Toutefois, afin d'essayer de donner une lisibilité des impacts sur les territoires, un ouvrage a été publié par L. Chapelon[200] sur l'accessibilité ferroviaire des villes françaises en 2020. Pour ses auteurs et par la manière dont ils présentent les cartes, l'accessibilité des villes françaises équivaut à l'accessibilité de l'ensemble de l'espace régional, ainsi pour la Lorraine et la Franche-Comté seules Metz et Besançon sont référencées. Cette représentation est inexacte et exprime ainsi une vision centralisatrice de l'espace régional en faisant fi du temps de parcours effectué depuis différents lieux pour rejoindre son chef-lieu. Or, l'accessibilité à l'intérieur d'un même espace varie d'un point à un autre comme la première partie l'a démontrée. Mais, rejoignant les auteurs, la question de l'accessibilité d'un territoire est primordiale afin que ce dernier soit attractif. Les progrès dans le domaine des transports ont été plus rapides en 150 ans que depuis les premières civilisations jusqu'à 1850. Ce progrès est illustré par J. Ollivro[201], « *d'un rapport de vitesse de 1 à 2,5 suivant que l'on utilise à la marche à pied ou le cheval, on est passé de 1 à 44 suivant que l'on soit à pied ou en T.G.V.* ». Néanmoins, quels en sont les implications réelles ?

Le géographe doit s'intéresser aussi bien à la technique qu'aux impacts. Comme le laissait entrevoir les paragraphes consacrés aux tracés des L.G.V. Est et Rhin-Rhône, la Haute-Saône, se trouve une nouvelle fois à l'écart de ces axes structurants maillant le territoire. Les deux T.G.V. se trouvent aux limites du département, mais sans le desservir directement. Toutefois, le maillage n'est pas sans impact sur le territoire départemental, tant au niveau de son accessibilité que sur les infrastructures de transports. Afin de mieux comprendre les impacts du T.G.V. sur le département de la Haute-Saône, il est nécessaire d'étudier les effets du T.G.V. sur les territoires et notamment dans le département de la Meuse qui ressemble à la Haute-Saône. Au XIXe siècle, la Meuse possède une proto-industrie forte,

[200] Chapelon Laurent, Leclerc Ronan, *op. cit.* p. 24.
[201] Ollivro Jean, L'homme à toutes vitesses, de la lenteur à la rapidité différenciée, Rennes, P.U.R, 2000, 184 p.

qui a connu un déclin et un exode rural fort. La Meuse est marquée par des influences rhénane et francilienne, elle est à la périphérie de deux grands bassins de peuplement. La Haute-Saône est partagée entre les influences rhénanes au Nord et le Sud qui regarde plutôt en direction du bassin lyonnais, ce sont donc des espaces d'entre-deux. L'expérience meusienne permet également de mettre en lumière les effets d'enclavement de territoires se trouvant desservis par une ligne radiale avant la mise en service du T.G.V.

Depuis le mois de juin 2007, le T.G.V. Est-européen dessert les gares vosgiennes de Remiremont et d'Épinal, à proximité du territoire haut-saônois. En décembre 2011, le T.G.V. Rhin-Rhône sera mis en service et malgré un tracé traversant le département, aucune gare n'y sera construite. Les gares du T.G.V. Rhin-Rhône seront à nouveau situées en limite départementale. L'axe formé par les villes d'Épinal, Remiremont, Luxeuil-les-Bains et de Lure risque de se trouver à nouveau contourné par les grandes infrastructures de communications. Le plus intéressant, avant d'envisager des solutions à la problématique haut-saônoise, est de montrer les impacts des T.G.V. sur les territoires.

En premier lieu, et avant d'étudier plus particulièrement l'impact du T.G.V. Est-européen et du T.G.V. Rhin-Rhône sur les territoires, il semble nécessaire de se pencher sur la définition de la gare T.G.V. par une remise à jour de la typologie des gares T.G.V. proposée par J.F. Troin[202]. Les effets dus au T.G.V. ne peuvent se diffuser sur le territoire que si ce dernier accueille une gare T.G.V.

3.1.3.1 LA GARE : AU CŒUR DU SYSTEME

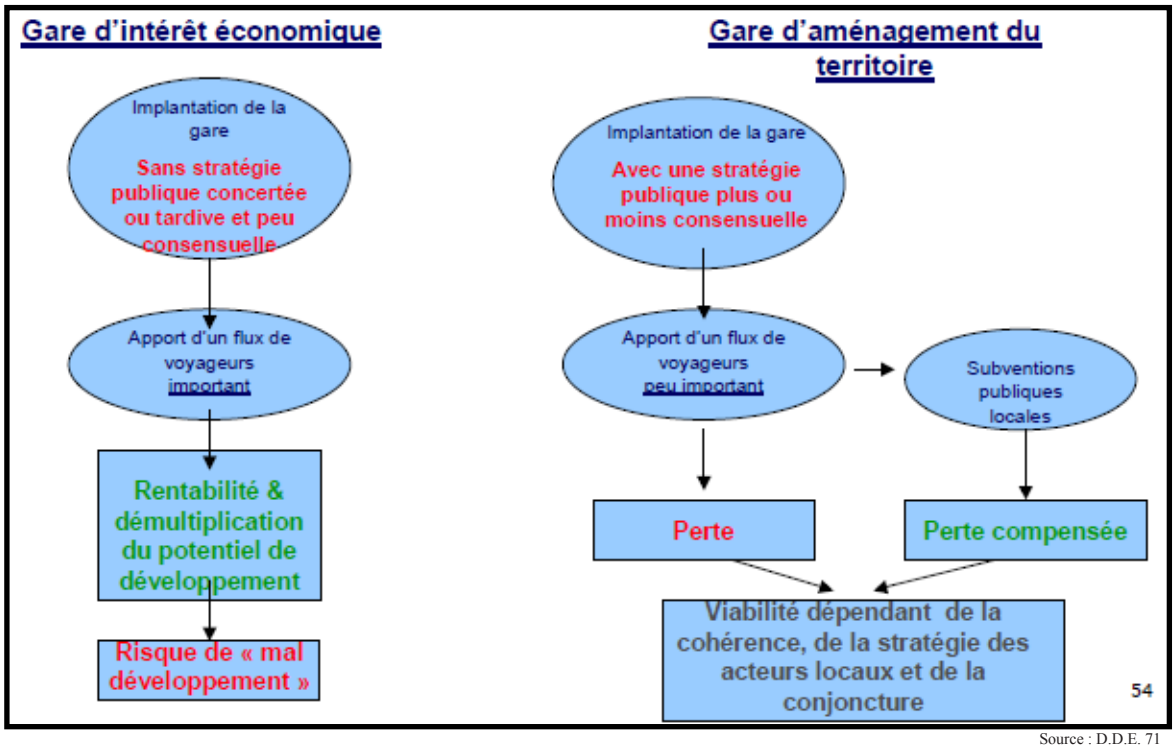
Le T.G.V. est vu comme un moyen de transports améliorant l'accessibilité des principales villes. Cet aspect positif semble prévaloir sur les côtés négatifs du T.G.V. Son impact varie selon plusieurs critères, de l'échelle à laquelle se situe l'observateur ou encore de l'espace observé (région, espace rural, espace urbain). La mise en service d'une ligne à grande vitesse s'accompagne d'une réorganisation de la desserte ferroviaire sur l'ensemble des territoires. Pour le géographe, cette recomposition de l'offre de transport est le principal enjeu pour l'attraction d'un territoire. Plus un territoire sera accessible, plus il devrait être attractif. Toutefois, avant d'étudier son impact territorial, intéressons-nous aux gares qui permettent d'entrer dans le système T.G.V.

[202] Troin Jean-François, Rail et aménagement du territoire, Aix-en-Provence, Edisud, 1995, 256 p.

L'implantation d'une gare T.G.V. peut dépendre de plusieurs critères en fonction de l'espace géographique desservi. Cela ne signifie pas obligatoirement que celui-ci bénéficiera de retombées économiques. D'ailleurs, le système T.G.V. est à l'origine d'un bouleversement de l'espace-temps comme le relève l'I.N.R.E.T.S.[203] « *Si la mobilité quotidienne des citadins s'exerçait auparavant dans un espace urbain limité par les accessibilités (la ville pédestre…), on sait que ce schéma a éclaté à cause de la modification des accessibilités et donc des espaces-temps d'autant plus que les modes de vie ont rompu avec la régularité quotidienne* »[204]. Néanmoins, si une gare est isolée, mal connectée avec son environnement, elle n'aura qu'un impact limité. L'arrivée du T.G.V. oblige les régions, autorité organisatrice des transports express régionaux, à restructurer l'offre intercités et périurbaines. Au fur et à mesure que le réseau T.G.V. progresse, deux types de gares T.G.V. se distinguent.

La gare d'intérêt économique justifie d'un potentiel suffisant de voyageurs pour y faire arrêter les trains, alors que la gare d'aménagement est avant tout voulue par les décideurs locaux, mais dont les modèles de prévision de trafic de la S.N.C.F. estiment le nombre de voyageurs insuffisant pour en décider la construction (cf. figure n°104).

FIGURE 104 : LES DEUX TYPES DE GARES T.G.V.[205]



Source : D.D.E. 71

Ce schéma réalisé par la D.D.E. 71 en partenariat avec l'I.N.R.E.T.S. exprime l'approche théorique de l'implantation d'une gare T.G.V. sur un territoire. Ainsi, la gare d'intérêt économique bénéficie d'une attention moindre des élus pour son développement pouvant ainsi entraîner des développements tardifs des zones d'activités comme Vendôme ou le Creusot. De même, la gare d'aménagement du territoire, fruit de la volonté des élus, va finalement bénéficier d'une meilleure stratégie de développement.

[203] I.N.R.E.T.S. : Institut National de Recherche et d'Etude sur les Transports et leur Sécurité.
[204] Prospectives, mobilités et échelles de métropolisation, rapport de recherche I.N.R.E.T.S., décembre 2006.
[205] D.D.E 71, Les impacts d'une gare T.G.V sur le territoire, 2008, 154 p.

Les impacts d'une gare T.G.V. ont davantage été étudiés dans les espaces urbains. Lorsque les gares T.G.V. sont implantées en milieu rural, la méthodologie d'analyse urbaine est appliquée comme pour la gare Meuse T.G.V. Voie Sacrée, ce qui n'est pas forcément judicieux et nécessiterait un autre type d'analyse. Les gares T.G.V. rurales sont incontestablement des gares d'aménagement du territoire voulues par les pouvoirs publics locaux et contre les avis techniques du maître d'ouvrage. Toutefois, le schéma proposé par la D.D.E. de Saône-et-Loire est théorique mais il ne peut pas servir de modèle pour les gares d'aménagement du territoire rural, puisque le seul exemple existant contredit ce schéma.

Le système T.G.V. est prévu pour relier un point A à un point B sans desserte de point intermédiaire. Néanmoins, sur la première ligne Paris-Lyon, la S.N.C.F. n'a pas prévu d'établir de gares intermédiaires, mais elle a été obligée d'en concéder deux, pour des raisons politiques comme celle de Montchanin, à proximité du bassin industriel du Creusot-Montceau-les-Mines (cf. photo n°65) qui subissait de plein fouet la crise de la sidérurgie et de celle de Mâcon-Loché qui est une gare d'aménagement du territoire.

PHOTO 65 : INSTALLATION DE LA GARE DU CREUSOT T.G.V.



Cl. JLM, 2005.

Ce cliché présente les installations de la gare du Creusot-Montchanin T.G.V. La gare est établie en pleine campagne au milieu des champs. Autour, les pouvoirs publics ont essayé de développer une zone d'activité qui a mis une vingtaine d'années avant de se développer. À droite, on peut remarquer des parcelles viabilisés qui n'ont pas trouvé d'acquéreur.

La desserte du territoire est donc le principal enjeu pour le géographe lorsque celui-ci s'intéresse à la mobilité des personnes. Néanmoins, afin que le territoire bénéficie de l'effet du T.G.V., il faut que ce dernier possède un point d'entrée sur l'infrastructure comme les gares pour le monde ferroviaire. Une infrastructure de transport est sans impact, lorsqu'elle ne fait que traverser un territoire sans le desservir. Elle impacte le territoire dès que les personnes peuvent soit y entrer soit en sortir. Ces portes d'accès sont les échangeurs pour les autoroutes, les gares pour le réseau ferroviaire, les ports pour les canaux et les aéroports pour le mode aérien. Comme pour tout le réseau ferroviaire, les gares constituent l'entrée au réseau T.G.V. Elles sont de deux types, la gare située sur le réseau classique desservi par le T.G.V. et la gare nouvelle construite sur la ligne nouvelle.

Toutefois, J.F. Troin[206] reprenant la typologie de P. Zembri[207], distingue plusieurs types de gares :

• La gare T.G.V. en bis : construite à part du réseau classique et qui ne possède aucun raccordement avec le réseau classique. Seul le mode routier permet d'y accéder par des navettes routières ou le véhicule personnel. Généralement, ce type de gare est construit en pleine campagne à l'extérieure de la ville comme Lorraine T.G.V. ou Meuse T.G.V.(cf. photo n°66).

PHOTO 66 : LA GARE DE MEUSE T.G.V. VOIE SACREE



Ce cliché présente la gare de Meuse T.G.V. Voie Sacrée. On distingue bien que le bâtiment est surmonté d'une sorte de flèche servant de flamande et rappelant les clochers meusiens. Elle est construite en bois. Cl. JLM, 2007.

[206] Troin Jean-François, *op. cit*. p. 329.
[207] Zembri Pierre, TGV réseau classique: des rendez-vous manqués?, Annales de géographie, n°571, Armand Colin, Paris, pp. 282-295.

La gare Meuse T.G.V. Voie Sacrée présente un style architectural qui la différencie des cubes en verre impersonnels des autres gares. Construite entièrement en bois des Vosges, elle représente l'architecture des villages meusiens, un campanile surmontant les toitures des maisons image également reprise par le logo du département. Les conseillers généraux meusiens ont souhaité donner à « leur » gare un aspect architectural spécifique se traduisant par un surcoût financier.

• La gare centrale raccordée à la ligne grande vitesse : la ligne T.G.V. est raccordée au réseau ferroviaire classique permettant au T.G.V. de desservir la gare de l'agglomération comme Besançon-Viotte (cf. photo n°67).

PHOTO 67 : LES TRAVAUX EN GARE DE BESANÇON-VIOTTE



Cl. JLM, 2011.

Cette vue depuis les quais de la gare de Besançon-Viotte présente les travaux effectués dans la gare pour accueillir le T.G.V. Rhin-Rhône. Au premier, les deux voies sont celles de l'ancienne de Vesoul sur lesquelles arriveront les T.G.V. Toutefois, les T.G.V. arriveront par l'est et repartiront par l'est obligeant à une opération de rebroussement et entraînant une perte de 15 minutes sur le temps de parcours. Mais devant l'insistance des bisontins, la S.N.C.F. a été obligée de maintenir 4 dessertes de la gare de Besançon-Viotte.

• La gare de contournement sans gare en bis et avec embranchement : c'est le même principe que précédemment, sauf que la ville possède une gare en terminus comme Tours, mais la gare de contournement de Saint-Pierre-des-Corps est desservie par de nombreux T.G.V. En ce cas, aucune gare nouvelle n'est construite sur la L.G.V. comme la L.G.V. Atlantique.

• La gare en juxtaposition : une gare nouvelle est construite à proximité d'une ancienne gare, mais sans connexion entre les deux. Souvent le seul moyen d'y accéder demeure la marche ou l'utilisation de navettes routières comme le binôme Lille-Flandres Lille-Europe ou encore Avignon et Avignon T.G.V.

• La gare ancienne : le passage des T.G.V. s'effectue par la gare située en centre-ville. Les T.G.V. empruntent les voies ferrées classiques, qui le plus souvent ont fait l'objet de travaux de modernisation afin de permettre aux T.G.V. d'y circuler comme sur une ligne à grande vitesse comme la gare Bruxelles-Midi.

À ces cinq définitions données par P. Zembri et J.F. Troin, deux autres types de gares doivent être ajoutés. Pour le moment, il s'agit d'exceptions, puisque ce sont les gares du T.G.V. Rhin-Rhône et une gare située sur la L.G.V. Est. Il est à souhaiter que ce type de gare se développe sur le réseau T.G.V., car avec l'augmentation du prix de l'énergie fossile, l'accès à une gare par les transports en commun notamment le ferroviaire sera privilégié par la clientèle.

• La gare interconnectée au réseau T.E.R. : c'est une gare nouvelle où s'arrêtent à la fois des T.E.R. et des T.G.V., car le réseau ferroviaire classique croise le réseau T.G.V., afin d'organiser des correspondances. Dans certains cas, la correspondance peut s'effectuer de quai à quai, comme à Champagne-Ardenne-T.G.V. (cf. photo n°68), ou à différents niveaux comme la gare de Belfort-Montbéliard-T.G.V. ou Valence-T.G.V.

PHOTO 68 : LE SITE DE LA GARE DE CHAMPAGNE-ARDENNE-T.G.V.



Cl. JLM, 2006.

Ce cliché pris au cours du printemps 2006 montre le site de la gare T.G.V. de Champagne-Ardenne. On constate l'élargissement de la ligne à l'endroit de la gare. Au premier plan, la surface plane est destinée à recevoir les voies pour les T.E.R. d'où la potence pour la signalisation des T.E.R. À côté, à l'endroit où sont garés les trains de travaux, ce sont les voies sur lesquelles circuleront les T.G.V.

• La gare juxtaposée en connexion avec le réseau T.E.R. et la gare centrale : il s'agit d'une gare nouvelle située à proximité d'une agglomération et raccordée par des embranchements au réseau ferroviaire classique, afin que certains T.G.V. desservent la gare de centre-ville. Dans le cas où les T.G.V. s'arrêtent uniquement à la gare nouvelle, l'accès depuis le centre-ville s'effectue en T.E.R. jusqu'à la gare nouvelle, comme à la gare Besançon T.G.V. Franche-Comté.

3.1.3.2 LES IMPACTS D'UNE GARE T.G.V. SUR LE TERRITOIRE

Afin de mieux appréhender l'impact du T.G.V. sur l'espace haut-saônois, une étude des gares T.G.V. environnantes est nécessaire en fonction des types de gares connectées ou non au réseau ferroviaire. Lorsqu'une gare T.G.V. est construite en rase campagne, afin de diffuser les effets du T.G.V. sur l'ensemble de l'espace, un système de transport en commun adapté doit être créé par les collectivités territoriales. Le plus souvent, la gare est éloignée des voies ferrées classiques ce qui empêche d'envisager un raccordement au réseau classique. Actuellement, plusieurs types de gares bénéficient de ce système, Avignon-T.G.V., Meuse T.G.V. Voie Sacrée et Montchanin-T.G.V.

Dans l'Est de la France, la gare Lorraine-T.G.V. située à Cheminot est uniquement accessible par le mode routier, par l'autoroute A.31. Seuls les T.G.V. province-province s'y arrêtent puisque les trains reliant le territoire lorrain à Paris desservent notamment les gares centrales de Nancy et de Metz. Cube de verre sans originalité, la gare Lorraine T.G.V. est critiquée dans plusieurs domaines, et notamment sur son manque d'accessibilité par les transports en commun. Le Conseil régional de Lorraine a pourtant crée un système de rabattement par navette routière depuis Nancy et Metz, mais sans correspondance avec les arrivées de T.G.V. en gare. Ce système de transports a pour but de desservir à la fois la gare T.G.V., le centre de tri postal, ainsi que l'aéroport régional se situant à proximité. En conséquence, la S.N.C.F. a refusé de coopérer avec la Région. Ainsi, l'entreprise ne communique pas les horaires de ces navettes et ne commercialise donc pas les titres de transports. L'effet T.G.V. ne se diffuse donc pas depuis cette gare sur le territoire lorrain et reste cantonné au sillon lorrain. Pour bénéficier des T.G.V. interrégionaux, les Lorrains, à l'exception de ceux habitant entre Nancy et Metz, sont donc obligés de prendre deux modes de transports différents, un ou plusieurs trains permettant d'accéder aux gares de Nancy et de Metz, puis la navette routière vers la gare Lorraine-T.G.V. Ce système complique l'accès à la gare, depuis l'ensemble du territoire lorrain et ne répond donc pas aux attentes de la clientèle T.G.V. En revanche, les T.G.V. radiaux irriguent l'ensemble de la région et permettent de réduire les temps de parcours entre la Lorraine et l'Île-de-France à l'exception de l'Ouest

Vosgien. En effet, la connexion entre les T.E.R. et les T.G.V. permettent de relayer l'effet T.G.V. sur le territoire lorrain.

L'implantation de cette gare Lorraine-T.G.V. a fait l'objet de multiples débats[208], comme il a été montré précédemment. Plusieurs hypothèses peuvent être avancées pour l'expliquer. D'abord, le coût de la construction : il est techniquement moins compliqué d'établir une gare en rase campagne que de construire un bâtiment étagé à proximité d'un viaduc. De même, au milieu des années 1990, les partisans de la fin du train sur lignes classiques étaient majoritaires et l'ont donc emporté sur la logique de desserte d'une gare fer-fer. D'autre part, le choix du site de la gare a aussi fait l'objet d'un débat entre les Lorrains. Le site de Vandières où la connexion fer-fer doit s'effectuer est soutenue par l'ensemble de la Lorraine, sauf des Mosellans qui préfèrent l'emplacement actuel situé dans leur département. Néanmoins, l'État, le Conseil régional, ainsi que les trois départements sont prêts à financer la construction d'une seconde gare T.G.V., afin de réaliser une connexion fer-fer. Dès lors, la Lorraine aurait deux gares T.G.V. dont une qui devrait se reconvertir vers une activité de fret à grande vitesse, mais ce projet ne débouchera pas avant une dizaine d'années, car le matériel de fret à grande vitesse est seulement en phase d'études par les constructeurs ferroviaires. Ce type de gare démontre toute l'absurdité d'un tel équipement constituant une gabegie financière par rapport aux gares qui sont connectées à un réseau de transports.

Toutefois, le cas d'étude le plus intéressant concerne la gare de Meuse T.G.V. Voie Sacrée, les autres gares étant situées en périphérie d'une grande agglomération. Cette gare, voulue par Gérard Longuet, Député de la Meuse et à l'époque Vice-président du Conseil général de la Meuse en charge du suivi du dossier du T.G.V. Est pour le département, est la première gare qui dessert un espace rural. Prévue selon le schéma d'aménagement du territoire, la gare de Meuse-T.G.V. devait accueillir un flux annuel de 40 000 voyageurs pour être rentable. Ni la S.N.C.F., ni R.F.F. ne croient à la réussite de cette gare, puisque la convention d'exploitation liant l'opérateur ferroviaire au département, prévoit la participation financière de ce dernier en cas d'échec de la gare. De plus, elle bénéficie d'arrêts uniquement de façon expérimentale. Un système de transport performant sous forme de navettes express routières a été créé par le Conseil général de la Meuse permettant ainsi d'acheminer la clientèle des villes de Bar- le- Duc, Verdun et Commercy vers cette gare. Ce système permet donc une vaste diffusion de l'effet T.G.V. en créant des points nodaux situés dans les principales villes meusiennes. De plus, les habitants des zones rurales meusiennes peuvent ainsi profiter du T.G.V. sans avoir à effectuer un long parcours en voiture avant d'atteindre la gare de Meuse T.G.V. Voie Sacrée. Depuis la mise en service de la L.G.V. Est-européenne, la gare a rencontré un grand de succès en accueillant plus de 90 000 voyageurs la première année, alors que Lorraine-T.G.V. et Champagne-Ardenne-T.G.V. atteignaient seulement le seuil fixé par la S.N.C.F. Ce succès s'est confirmé en 2009, puisque la gare a accueilli près de 115 000 voyageurs, soit trois fois plus que le nombre envisagé par la D.U.P. La principale explication est liée au système de transports de rabattement, puisque les navettes routières acheminent les voyageurs de gare à gare en un temps de parcours concurrentielle à la voiture

[208]Auphan Etienne, *op. cit.* p. 24.

(cf. tableau n°37). L'autre avantage des navettes express tient à leur confort, puisque ce sont des autocars de grand tourisme qui ont été choisis afin de transporter les personnes. Ils sont aménagés avec des salons et équipés de prises électriques ce qui permet de travailler, alors que ces tâches sont impossibles en voiture. De même, le coût élevé du parking de la gare de Meuse-T.G.V. a eu pour effet d'inciter les personnes à utiliser les transports en commun. Toutefois, à la fin de l'année 2010, le Conseil général a voté la gratuité de l'utilisation du parking de la gare,et par conséquent, le système de navette vers la gare n'est plus concurrentiel par rapport à la voiture.

TABLEAU 37 : COMPARAISON TEMPS DE PARCOURS ET COUT D'UTILISATION ENTRE LA VOITURE ET LA NAVETTE

	Kilomètrages	Temps de parcours		Coût d'utilsation		
		voiture	navette	voiture	navette	avant le 1/11/10 (parking payant)
Bar-le-Duc-Meuse TGV	32	32	32	3.07	4	10.59
Verdun-Meuse TGV	27	28	30	2.63	4	11.03
Commercy-Meuse TGV	44	48	52	3.43	4	13.03

Source : JLM, http://www.viamichelin.fr, S.N.C.F.

Lorsque le parking était payant, les transports en commun routiers étaient aussi interessants que la voiture en termes de temps de parcours, car les axes routiers meusiens sont peu performants. Toutefois, le coût d'utilisation du transport en commun revenait moins cher que l'automobile pour la même prestation ce qui incitait les voyageurs à préférer l'autocar à la voiture. Depuis le 1er novembre 2010, les élus ont voté la gratuité du parking, ce qui en retour peut condamner le système de navettes, puisque la clientèle devrait utiliser sa voiture qui revient moins cher.

Aux gares T.G.V. reliées par des services express routiers, un autre type de gare existe qui sont construites au croisement d'une ligne classique et d'une ligne à grande vitesse, comme Valence-T.G.V., Champagne-Ardenne-T.G.V., Besançon-Franche-Comté-T.G.V. ou Belfort-Montbéliard-T.G.V. Il existe encore peu de gares de ce type sur le territoire français. Mais depuis le début des années 2000, il se développe davantage que les gares établies au bord d'une infrastructure routière.

A priori, ces gares connectées au réseau ferroviaire classique présentent l'avantage de mailler le territoire le plus finement possible par le mode ferroviaire en alliant les deux réseaux. Toutefois, la faiblesse de ces gares réside dans leur système de desserte, car le voyageur provenant d'un espace éloigné peut être obligé de changer deux fois de train avant de monter dans son T.G.V. Il peut d'abord prendre un T.E.R. qui l'achemine jusqu'à la gare desservie par la navette ferroviaire qu'il utilise jusqu'à la gare T.G.V. Un tel trajet peut devenir rapidement plus long qu'en empruntant la voiture ou un transport en commun routier,

car les correspondances entre deux trains sont au minimum de 10 minutes, soit un allongement du temps de parcours pouvant atteindre 10 à 20 minutes. Ces gares sont généralement situées en périphérie de grandes métropoles. Le système de navettes est donc essentiellement conçu pour les habitants des métropoles et non pour ceux d'un espace plus vaste. Initialement les gares T.G.V. sont conçues et implantées pour influencer un espace d'une trentaine de kilomètres impactant peu l'espace, puisque les premiers T.G.V. possédaient une vitesse maximale supérieure de 70 à 110 km/h par rapport aux trains classiques, comme « le Capitole »[209]. Le gain de temps était trop limité. Néanmoins, l'accroissement de la vitesse commerciale jusqu'à 320 km/h voire à court terme de 350 km/h engendre des gains de temps plus intéressant et impacte un espace plus vaste, d'où la nécessité de repenser tout le système de rabattement d'une gare T.G.V. La mise en place d'une navette ferroviaire entre la gare T.G.V. et la gare centrale limite donc l'influence du T.G.V. sur le territoire.

Deux types peuvent se distinguer la gare connectée au réseau ferroviaire traditionnel au moyen d'une liaison entre la gare centrale et la gare T.G.V. comme Besançon-Franche-Comté-T.G.V. (cf. photos n°69 et 70) et Champagne-Ardenne-T.G.V. et la gare directement connectée au réseau ferroviaire régional comme Belfort-Montbéliard-T.G.V.

La gare de Champagne-Ardenne-T.G.V. construite dans la banlieue de Reims est une gare atypique sur le réseau T.G.V., puisqu'elle se connecte à la gare de Reims. L'objectif des élus champenois est de placer la ville de Reims en position de carrefour ferroviaire sur le plan national, fonction dévolue à la ville de Châlons-sur-Marne au XIXe siècle, puisque les élus rémois n'avaient alors pas compris l'intérêt du chemin de fer. Cette nouvelle gare est à la fois desservie par des T.G.V. radiaux et des T.G.V. transversaux. Elle est construite à proximité de l'endroit où la L.G.V. Est croise la ligne ferroviaire reliant Épernay à Reims, d'où cette volonté de créer un raccordement entre la L.G.V. et la ligne T.E.R. Cela a abouti malgré les réticences de la S.N.C.F. Les T.E.R. en provenance de la gare de Reims accostent donc sur le même quai que les T.G.V. C'est l'unique nouveauté de cette gare qui architecturalement est un cube en verre sans innovation technique. Elle est donc la seule de la L.G.V. Est à pouvoir accueillir sur le même quai des T.G.V. et des T.E.R.

[209] Le Capitole : le premier train de voyageurs français ayant une vitesse commerciale de 200 km/h. Il relie Paris-Austerlitz à Toulouse.

PHOTO 69 : LA LIGNE BESANÇON-VESOUL AVANT LES TRAVAUX



Ce cliché présente la ligne Besançon-Vesoul au début des travaux. La section entre Besançon et Auxon-Dessous (25) est reprise et réhabilitée, car elle sert de raccordement entre la gare de Besançon-Viotte et de Besançon-Franche-Comté-T.G.V. Cl. JLM, 2007.

PHOTO 70 : LA LIGNE BESANÇON-VESOUL A LA FIN DES TRAVAUX



Ce cliché pris au même endroit que le précédent présente l'ancienne ligne de Besançon à Vesoul à la fin des travaux. On constate qu'arrivant de la droite les travaux sont très avancés comme le montre la pose des rails et la pose des poteaux servant au soutien des caténaires. Cl. JLM, 2011.

Le projet de T.G.V. Rhin-Rhône, étant le dernier à être mis en chantier, permet aux édiles francs-comtois de tirer les enseignements des autres L.G.V., afin de ne pas reproduire les erreurs, notamment sur le lieu d'implantation des gares. Les décideurs bisontins ont donc choisi de construire la future gare T.G.V. desservant leur agglomération à l'endroit où la L.G.V. Rhin-Rhône croise l'ancienne ligne ferroviaire Besançon-Vesoul, fermée au trafic de voyageurs en 1969, sur laquelle ne subsiste qu'une desserte de marchandises entre Miserey-Salines (25) et Besançon (cf. photo n°71). Cette ligne va donc être revitalisée, puisqu'elle accueillera les navettes reliant la gare de Besançon-Viotte à la gare T.G.V. De plus, quelques T.G.V. y circuleront, afin de continuer à desservir la gare centrale de Besançon comme, c'est le cas depuis 1983. Toutefois, si la circulation des trains doit s'effectuer entre Besançon et la gare de l'agglomération bisontine, aucun projet n'a été envisagé pour relier Vesoul à la gare T.G.V. Pour les relations en direction de la Haute-Saône, elles s'effectueront de manière routière par le biais des lignes routières Livéo Vesoul-Besançon et Gray-Besançon.

PHOTO 71 : L'ANCIENNE LIGNE DE BESANÇON A VESOUL



Cl. J.L.M, 2007

Seuls des trains de marchandises circulent sur l'ancienne ligne de Besançon à Vesoul, comme ici au passage à niveau n°3 à la gare de Miserey-Salines visible à l'arrière-plan. Le second cliché montre que la ligne est toujours dénommée ligne de Besançon à Vesoul, malgré la dépose de la voie entre la gare de Devecey (25) et la préfecture de la Haute-Saône.

Au niveau architectural, la gare de Besançon-Franche-Comté-T.G.V. renoue avec l'esprit de conception des gares du XIXe siècle en alliant le modernisme architectural tourné vers le progrès technologique. Cette gare s'inspire des idées développées Claude-Nicolas

Ledoux[210] qui ont marquées les constructions du Sud de la Franche-Comté et notamment Besançon. De plus, cette gare sera un bâtiment de haute qualité environnementale, donc quasiment passif en matière énergétique et se fondra entièrement dans le paysage. Elle est véritablement conçue selon le concept de l'écomobilité alliant l'ensemble des modes de transports tout en favorisant les modes doux (vélo, *etc.*) et l'utilisation des transports en commun (cf. figure n°105).

FIGURE 105 : LA GARE DE BESANÇON-FRANCHE-COMTE-T.G.V.



Source : gares et connexions

Ces figures extraites du dossier de presse concernant la gare de Besançon-Franche-Comté-T.G.V. montrent l'architecture fidèle aux principes de Ledoux en recherchant en premier lieu l'intégration paysagère du bâtiment. De plus, le parking de cette gare a été conçu en coopération avec l'O.N.F. On constate sur la seconde représentation, l'emplacement réservé aux autocars urbains ou interurbains à proximité de l'entrée de la gare, afin d'inciter les personnes à utiliser ces modes plutôt que la voiture.

[210] Claude-Nicolas Ledoux (1736-1806) Architecte né dans la Marne, il a été rendu célèbre par la construction de la saline royale d'Arc-et-Senans et le théatre de Besançon.

Gare nouvelle juxtaposée à la gare centrale de Besançon-Viotte, elle se localise dans le département du Doubs à proximité de la limite du département de la Haute-Saône, afin de diffuser l'effet du T.G.V. sur le Sud du département de la Haute-Saône. Néanmoins, l'appellation de la gare de la capitale comtoise démontre que la ville cherche à s'imposer en tant que capitale régionale, mais comme nous l'avons montré précédemment la ville ne rayonne que sur un espace restreint. Son influence ne dépasse guère un rayon de 40 kilomètres, puisque vers le nord, elle est limitée par Nancy, à l'est par Belfort et Montbéliard relais de l'influence alsacienne, à l'ouest par Dijon et au sud par Lyon. Finalement, Besançon ne maîtrise que son espace vers le sud-est en direction des plateaux du Haut-Doubs et de la Suisse romande vers Neufchâtel. D'ailleurs, les lignes ferroviaires qui partent de la gare de Besançon-Viotte desservent ces territoires et non ceux dont l'influence est contestée par les métropoles voisines. La gare de Besançon-Franche-Comté-T.G.V. allie respect de l'environnement et tradition architecturale, l'autre gare nouvelle de Franche-Comté, plus futuriste, sera desservie par une ligne T.E.R.

Tout aussi performante que celle de Besançon-Franche-Comté-T.G.V. en matière énergétique, la gare de Belfort-Montbéliard-T.G.V. architecturalement se veut la vitrine de cette région industrielle en alliant une architecture originale à des matériaux de hautes technologies dans le but de mettre en valeur le savoir-faire technologique de l'Aire urbaine (cf. figure n°106).

FIGURE 106 : PROJET ARCHITECTURAL DE LA GARE DE BELFORT-MONTBELIARD-T.G.V.



Source : photostp.free.fr/phpbb/viewtopic.php?f=54...

Cette image présente l'aspect futuriste de la gare de Belfort-Montbéliard-T.G.V. Contrairement aux autres gares T.G.V., elle est la seule construite avec un quai central le long duquel s'arrêteront les T.G.V. Derrière le bâtiment, on aperçoit une voie ferrée qui passe au-dessus de la L.G.V., il s'agit de la ligne ferroviaire Belfort-Delle. Les panneaux solaires situés sur le toit de la gare serviront à produire l'énergie nécessaire à la gare.

La gare nouvelle de l'Aire urbaine est baptisée gare de Belfort-Montbéliard-T.G.V. du nom des deux villes symbolisant la puissance économique et industrielle de la Franche-Comté. Belfort est le siège des usines Alstom, fabricant de matériel ferroviaire comme les T.G.V. et Montbéliard est le berceau des Automobiles Peugeot. L'Aire urbaine regroupe plus de 300 000 habitants, ce qui en fait le territoire le plus peuplé de Franche-Comté. La gare se situe à mi-chemin entre les agglomérations de Belfort, Montbéliard, Héricourt et Delle, à l'endroit où la L.G.V. croise la ligne ferroviaire Belfort-Delle fermée en 1992, dont la réouverture s'effectuera en 2015. Elle est le maillon manquant d'une grande liaison ferroviaire allant d'Épinal à Bienne (CH). La gare de Belfort-Montbéliard-T.G.V. sera donc accessible depuis l'ensemble du Nord Franche-Comté ainsi que de la Lorraine, de l'Alsace et de la Suisse, plaçant ainsi l'Aire urbaine en position de carrefour à la croisée des flux méridiens et radiaux. Outre l'avantage procuré par la desserte ferroviaire directe, la gare de Belfort-Montbéliard-T.G.V. sera connectée aux principaux axes routiers desservant cette région, la reliant également à ces différents espaces. Elle devrait donc rayonner sur un vaste territoire s'étendant du sud du département des Vosges jusqu'au canton du Jura suisse en passant par le nord-est du département de la Haute-Saône.

Après avoir étudié la technique de la grande vitesse ferroviaire et présenté l'ensemble des gares T.G.V. desservant le Grand-Est de la France, il faut s'intéresser à l'impact territorial du T.G.V. et au devenir ferroviaire de la Haute-Saône. Pour les géographes, l'aspect technique est souvent ignoré alors, qu'il constitue la base d'élaboration des projets de prospectives territoriales et d'aménagement du territoire. Comme il a été esquissé en développant le projet de T.G.V. Rhin-Rhône, le département de la Haute-Saône se retrouve encore à l'écart de la desserte T.G.V. et *a priori* impacté marginalement par le T.G.V., puisque pour la S.N.C.F., une gare T.G.V. influence un espace de 30 kilomètres maximum. Quel sera alors l'impact réel du T.G.V. sur le département de la Haute-Saône. Après avoir étudié cet impact, nous étudierons la problématique ferroviaire du Grand-Est, afin de pouvoir proposer des solutions de désenclavement dans le but de sortir le département de son angle mort.

3.2 LE T.G.V. EST ET LE T.G.V. RHIN-RHÔNE : UNE CHANCE POUR LA HAUTE-SAÔNE ?

Ce chapitre s'intéresse à l'impact territorial du T.G.V. sur le département de la Haute-Saône en tirant les leçons des autres lignes à grande vitesse. Puis à partir de cette

analyse, la problématique ferroviaire du Grand-Est sera étudiée dans le but de proposer des solutions de reconnexion du département de la Haute-Saône aux grands axes ferroviaires. Nous étudierons tout d'abord, les bouleversements de la desserte ferroviaire des territoires avant de nous intéresser à la recomposition territoriale.

3.2.1 L'arrivée du T.G.V. entre désenclavement et enclavement territorial

Dans la partie précédente, l'étude des gares T.G.V. et de leur système de rabattement a été dressée sans toutefois entrer dans le détail. Dans cette partie, nous allons véritablement étudier l'impact du train à grande vitesse sur les territoires, mais uniquement du point de vue de la desserte territoriale par le mode ferroviaire. Dès lors, il faudra s'interroger sur la pertinence du système T.G.V. par rapport à la ligne ferroviaire dite classique. Nous regarderons ensuite plus précisément les effets du T.G.V. Est-européen et du T.G.V. Rhin-Rhône sur le département de la Haute-Saône.

La L.G.V. modifie avant tout le paysage par l'effet de coupure agricole ou paysager. En raison de la vitesse des trains, de nombreux ouvrages d'art, les passages supérieurs ou inférieurs, sont rendus nécessaires . Par exemple, lors de la construction de la L.G.V. Est-européenne le paysage de côtes de l'Est de la France a été entièrement modifié. Les côtes compartimentent le paysage en tranches successives d'orientation méridienne. Le maître d'ouvrage a préféré éventrer les côtes au lieu de construire des tunnels sous ces dernières comme l'avaient fait les compagnies ferroviaires au XIXe siècle (cf. photos n°72 et 73).

La situation est similaire pour la L.G.V. Rhin-Rhône sauf que le bouleversement intervient surtout au niveau visuel. Les vues suivantes montrent l'impact paysager d'une ligne ferroviaire à grande vitesse. Les deux premières vues présentent le paysage au niveau du tunnel de Chavanne. Les deux suivantes montrent le bouleversement du paysage le long de la R.N.57 à proximité de la commune de Rioz. La vue aérienne montre ce même espace avant le commencement des travaux de construction de la ligne et la photographie prise au sol montre ce même endroit à la fin des travaux de génie civil (cf. photos n°74, 75, 76 et 77).

Bien que les traces paysagères constituent le principal bouleversement visible par l'œil humain, la mise en service d'une ligne ferroviaire à grande vitesse s'accompagne d'une refonte des dessertes. Pour le moment, il n'existe aucune expérience sur des dessertes transversales, encore que la création de T.G.V. province-province passant par l'Île-de-France vienne également bouleverser les liaisons ferroviaires classiques transversales. La mise en service, le 11 décembre 2011, du T.G.V. Rhin-Rhône, première L.G.V. transversale construite en France va véritablement révolutionner les dessertes transversales.

PHOTO 72 : LE PASSAGE DE LA VALLEE DU RUPT DE MAD



Contrairement aux lignes construites au XIXe siècle, les L.G.V. n'empruntent pas les vallées et très peu de tunnels sont creusés dans les côtes de l'Est du Bassin Parisien, comme le montre l'exemple du passage de la vallée du Rupt de Mad. La L.G.V. Est-européenne la franchit par le viaduc de Jaulny au premier plan puis à l'arrière-plan, on remarque l'excavation de la côte. Cl. JLM, 2004.

PHOTO 73 : LE PASSAGE DE LA COTE D'ARGONNE



La côte d'Argonne, en Meuse, est franchie sans tunnel, elle est simplement rabotée. Cette facilité est permise par la puissance du T.G.V. qui accepte des pentes de 2 à 3%. Cl. JLM, 2004.

PHOTO 74 : LE DEBUT DU CREUSEMENT DU TUNNEL DE CHAVANNE



Cette vue présente le paysage de près au début de la construction du tunnel de Chavanne. On remarque également le début de l'impact du chantier sur le paysage puisqu'un chemin de terre a été construit pour acheminer les pierres de la carrière qui se trouve plus en amont. Source : R.F.F., est.lyrhinrhone.com

PHOTO 75 : LE CHANGEMENT DE PAYSAGE APRES LE CREUSEMENT



Cette vue prise du sol montre le même endroit une fois les travaux de génie civil achevés. La route a été déviée, le paysage agricole a été entièrement bouleversé. Cl. JLM, 2010.

PHOTO 76 : LA FORET DE PEROUSE AVANT LE PASSAGE DU T.G.V. RHIN-RHONE



Source : R.F.F., est.lgvrhinrhone.com

Cette vue présente le paysage le long de la R.N.57 avant le début des travaux. Toutefois, on constate que certaines parcelles forestières ont été coupées à blanc pour permettre le commencement des travaux.

PHOTO 77 : LA SORTIE DE LA FORET DE PEROUSE APRES LA CONSTRUCTION DE LA L.G.V.



Cette vue prise du sol montre le même endroit une fois les travaux de génie civil terminés. On constate que le tracé de la L.G.V. a été jumelé avec celui de la R.N.57. De même, l'arrière-plan nous permet de constater la tranchée qu'effectue la L.G.V. pour traverser la forêt. Cl. JLM, 2010.

Or, si le T.G.V. est un vecteur de désenclavement pour les grandes villes françaises, il est un facteur d'enclavement pour les villes petites et moyennes. Si, le premier critère est bien analysé par les géographes, les études concernant le second restent anecdotiques. L'examen des impacts T.G.V. Est va permettre de constater qu'ils ne s'arrêtent pas aux limites administratives du territoire régional et donc de confirmer qu'il est absurde d'étudier ou de créer une infrastructure de transport uniquement en fonction de ces critères. L'ouverture d'une liaison à grande vitesse a des répercussions sur les territoires intermédiaires, car le T.G.V. agit plus comme un acteur de l'enclavement que du désenclavement territorial. Ainsi des communes qui vivaient de l'activité ferroviaire ont vu cette dernière s'effondrer comme Laroche-Migennes (89) (cf. photo n°78) ou Chagny (71) avec la L.G.V. Sud-Est.

PHOTO 78 : LA GARE DE LAROCHE-MIGENNES



Ce cliché montre la gare de Laroche-Migennes. Cette gare, où les échanges de locomotives avaient lieu, est située à mi-chemin entre Paris et Dijon. Avec le T.G.V., cette gare carrefour a perdu de son activité.

Cl. JLM, 2004.

La recherche de la vitesse et les progrès technologiques ont conduit à choisir le tracé le plus court par rapport à celui des voies naturelles. Ainsi, l'autoroute A.6 et la L.G.V. passent par le Morvan en évitant la ville de Dijon. Sa situation lui avait jusqu'alors profitée, puisqu'elle tirait sa prospérité du fait qu'elle se trouvait sur les voies passages entre le Rhône et Rhin et entre le Bassin Parisien et la vallée du Rhône. Mais depuis le milieu du XXe siècle, ces axes contournent la ville. Les pouvoirs publics lui ont toutefois concédée un raccordement au niveau de Montbard, afin que les T.G.V. puissent accéder à la gare de Dijon. Cet exemple montre les impacts du T.G.V. et des nouvelles infrastructures de communications sur le territoire. D'autres agglomérations n'ont pas cette chance comme Amiens qui s'est retrouvée complètement mise à l'écart des flux Paris-Lille par la mise en service du T.G.V. Nord. L'exemple de l'enclavement des petites villes est surtout visible dans l'Est de la France avec la mise en service des différents T.G.V. Souvent, les lignes ferroviaires construites au XIXe siècle desservent des villes moyennes qui, pour certaines, se retrouvent sur les flux

radiaux entre Paris et la province. Or, ce sont ces villes qui souffrent le plus de l'arrivée du T.G.V.

L'impact le plus évident du T.G.V. Est a lieu sur les territoires traversés par la ligne classique Paris-Nancy-Strasbourg. Si le T.G.V. a permis de rapprocher les grandes métropoles de l'Est de la France (Reims, Nancy, Metz, et Strasbourg), il a eu, dans le même temps, un effet d'enclavement pour les villes moyennes. Les villes traversées par cette ligne pendant plus de 150 ans comme Épernay, Commercy, Bar-le-Duc ont bénéficié de très bonnes dessertes vers Paris et l'Europe centrale. La mise en service des T.G.V. sur la L.G.V. Est-européenne a engendré une refonte des horaires sur la ligne Paris-Strasbourg. L'introduction du matériel Corail Téoz en 2005 s'est accompagnée d'une recomposition de la desserte préfigurant celle du T.G.V. Ainsi, la ville de Bar-le-Duc est reliée par seize allers et retours quotidiens avec la capitale, celle de Commercy par cinq allers et retours avec Paris et Strasbourg (cf. tableau n°38).

TABLEAU 38 : ÉVOLUTION DE LA DESSERTE SUR LA LIGNE PARIS-STRASBOURG AVANT ET APRES LA MISE EN SERVICE DU T.G.V. EST-EUROPEEN

			Paris	Nancy	Strasbourg	Luxembourg	Munich	Vienne
Bar-le-Duc	Avant	Nbre d'A/R	36	16	28	4	2	0
		Durée	1h59	0h47	1h13	1h52	7h49	0
	Après	Nbre d'A/R	2	TER	0	0	0	0
		Durée	1h45	0h55	0	0	0	0
Commercy	Avant	Nbre d'A/R	10	10	8	0	0	0
		Durée	2h11	0h39	2h03	0	0	0
	Après	Nbre d'A/R	0	TER	0	0	0	0
		Durée	0	0h55	0	0	0	0
Nancy	Avant	Nbre d'A/R	30	0	26	0	4	2
		Durée	2h41	0	1h06	0	5h51	10h46
	Après	Nbre d'A/R	10	0	2	0	0	0
		Durée	1h30	0	1h30	0	0	0

Auteur JLM, 2010, Source : Horaires S.N.C.F. de 1998, www.db.fr

L'évolution des horaires et des temps de parcours par la mise en service du T.G.V. Est-européen est favorable uniquement aux grandes métropoles comme le montre l'exemple nancéien pour les liaisons avec la capitale. Toutefois, l'étude des liaisons internationales montre que pour toutes les villes étudiées, le T.G.V. joue plus un rôle d'enclavement que de désenclavement. Les villes ont perdu l'ensemble des relations avec les métropoles internationales. De plus, ce tableau permet de montrer l'effet d'enclavement du T.G.V. sur les petites villes autrefois bien desservie par la ligne.

L'année suivante, les rames T.G.V. sont introduites. La desserte des gares par les rames T.G.V. reprend la trame de la future desserte par le T.G.V. Comme précédemment, les villes d'Épernay, Commercy et Toul ne bénéficient toujours pas de la desserte par T.G.V.

Néanmoins, Épernay bénéficie toujours de liaisons avec Paris par des liaisons T.E.R. organisées par la région Champagne-Ardenne dans le cadre de l'article 127 de la loi S.R.U.[211] qui prévoit que l'État verse une compensation aux collectivités concernées. Le meilleur exemple d'enclavement des espaces intermédiaires est celui de la ville de Commercy qui bénéficiait avant le 10 juin 2007 de cinq liaisons quotidiennes avec Paris et Strasbourg avec un temps de parcours de 2h28 vers la capitale et de 2h05 vers Strasbourg (cf. photo n°79). La ville a aujourd'hui perdu ces relations directes avec les deux métropoles. L'espace sud meusien se retrouve par conséquent enclavé, alors qu'auparavant il pouvait être considéré comme désenclavé. La situation géographique de la ville ne lui permet pas de profiter de dessertes directes par le T.G.V.

PHOTO 79 : UN TRAIN CORAIL PARIS-EST-NANCY-STRASBOURG EN GARE DE COMMERCY



Cl. JLM, 2007.

Ce cliché montre un train Corail Paris-Nancy-Strasbourg passant en gare de Commercy. Avec l'arrivée du T.G.V. Est-européen, ces trains de voyageurs ne desservent plus les villes moyennes, ce qui a eu pour conséquence de les enclaver.

Les trois raccordements entre la L.G.V. et le réseau classique se situent à Saint-Hilaire-aux-Temples (51) pour les T.G.V. qui desservent les villes de Châlons-en-Champagne, Vitry-le-François et Bar-le-Duc, à Vandières vers le nord, pour les T.G.V. desservant Metz et le Luxembourg et vers le sud pour ceux se dirigeant vers Nancy,

[211] Article 127 de la loi S.R.U. : les modifications des services d'intérêt national, liées à la mise en service d'une infrastructure nouvelle ou consécutives à une opération de modernisation approuvée par l'État et qui rendent nécessaire une recompostion de l'offre des services prégionaux de voyageurs, donnent lieu à une révision de la compensation versée par l'État au titre du transfert de compétences dans des conditions prévues par décret en Conseil d'État.

Épinal et Remiremont et enfin à Réding pour ceux allant vers Strasbourg et l'Allemagne. Dès lors, trop éloignée du raccordement de Saint-Hilaire-aux-Temples pour que le T.G.V. soit suffisamment attractif en termes de distance-temps par rapport à des liaisons en correspondance à Nancy ou à Bar-le-Duc, la ville de Commercy ne bénéficie en direction de Paris que de liaisons T.E.R. en correspondance en gare de Bar-le-Duc.

Toutefois, par la volonté des élus locaux, une expérience en collaboration avec la S.N.C.F. a été menée jusqu'au mois de décembre 2009. Un T.G.V. ayant pour terminus Bar-le- Duc a été prolongé jusqu'à Commercy. Les horaires étaient plutôt inadaptés, puisque le départ s'effectuait à 5h51 et le retour à 21h38. Le temps de parcours est de 2h09, ce qui est peu performant par rapport au changement en gare de Nancy qui revient à couvrir la distance en 2h28 dans le meilleur des cas, ou en gare de Bar-le-Duc en 2h24. Néanmoins, le meilleur temps de parcours est obtenu en passant par la gare de Meuse-T.G.V. Il faut 48 minutes par la route pour se rendre à la gare, temps auquel il convient d'ajouter 15 minutes en cas d'imprévus à cause de son éloignement routier. Il faut ensuite 59 minutes pour relier la gare T.G.V. meusienne à la gare de l'Est. Le temps total est de 2h02 minutes soit un gain de 5 minutes par rapport au trajet ferroviaire direct. La desserte directe par T.G.V. a depuis été supprimée par manque de fréquentation et remplacée par des navettes express à destination de la gare Meuse-T.G.V.

Afin d'obtenir la compensation financière prévue par l'article 127 de la loi S.R.U., les Régions doivent remplir des conditions. Ainsi, pour le T.G.V. Est, il faut que les T.E.R. circulent dans le même sillon[212] que les trains qu'ils remplacent à 15 minutes près. Pour le T.G.V. Est, l'État a versé une compensation financière équivalente à 80% des dessertes. Les régions sont, quant à elles, chargées de rétablir au mieux les liaisons interdépartementales et interrégionales. L'expérience du T.G.V. Est montre qu'elles se concentrent d'abord à rétablir les liaisons à l'intérieur de leur territoire, puis ensuite les relations interrégionales. Ainsi pour le T.G.V. Est, la région Lorraine a décidé de rétablir les liaisons de part et d'autre de Nancy sans véritable correspondance en gare de Nancy. Vers l'ouest, les liaisons de la Meuse vers Nancy ont été rétablies, dont quelques-unes continuent vers Châlons-en-Champagne et Épernay. Néanmoins, elles n'ont pas été entièrement remplacées, puisque Bar-le-Duc ne possède que deux allers et retours avec Metz au lieu de trois et seulement deux trains ont été substitués sur les cinq. L'offre entre les villes meusiennes et Nancy a par conséquent diminué. Vers l'est, la Région Lorraine a privilégié les liaisons avec Strasbourg, puisque sur les 15 trains quotidiens circulant entre les deux villes, 9 sont remis en circulation. La Région n'a pas fait de la gare de Nancy un véritable nœud de correspondances entre les trains arrivant de la Meuse et ceux partant vers l'Alsace privant les Meusiens de bonnes liaisons avec l'Alsace ou en direction du sud de la région.

En général, pour un espace comme le département de la Meuse, le T.G.V. est vu comme un outil de désenclavement. Mais un bilan et une étude plus approfondie des dessertes montrent que le T.G.V. a plutôt eu un aspect négatif, sauf pour la ville de Verdun où le T.G.V.

[212] Sillon : un sillon correspond à la capacité d'infrastructure nécessaire pour faire circuler un train d'un point à un autre à un moment donné.

a joué son rôle de désenclavement du territoire. En effet, la ville de Verdun ne bénéficiait plus de liaisons directes avec Paris depuis 1936 date de l'ouverture de la ligne entre Lérouville et Pagny-sur-Moselle. Dès lors, la ville de Verdun, principale agglomération de la Meuse, se trouvait enclavée et difficilement accessible depuis le territoire français. Pour Verdun, le T.G.V. peut être vu comme un vecteur de désenclavement, contrairement à Bar-le-Duc, car la mise en service du T.G.V. Est a entraîné une réduction des relations directes avec la capitale passant de 18 à 5, dont 2 par T.G.V. couvrant la distance en 1h45.

À partir de cet exemple, on voit que le T.G.V. joue davantage un rôle d'enclavement du territoire que de désenclavement, car ce système ne prend pas en compte la dimension régionale et internationale des lignes. Dans l'Est, seule la ville de Strasbourg bénéficie à la fois de liaisons nationales et internationales.

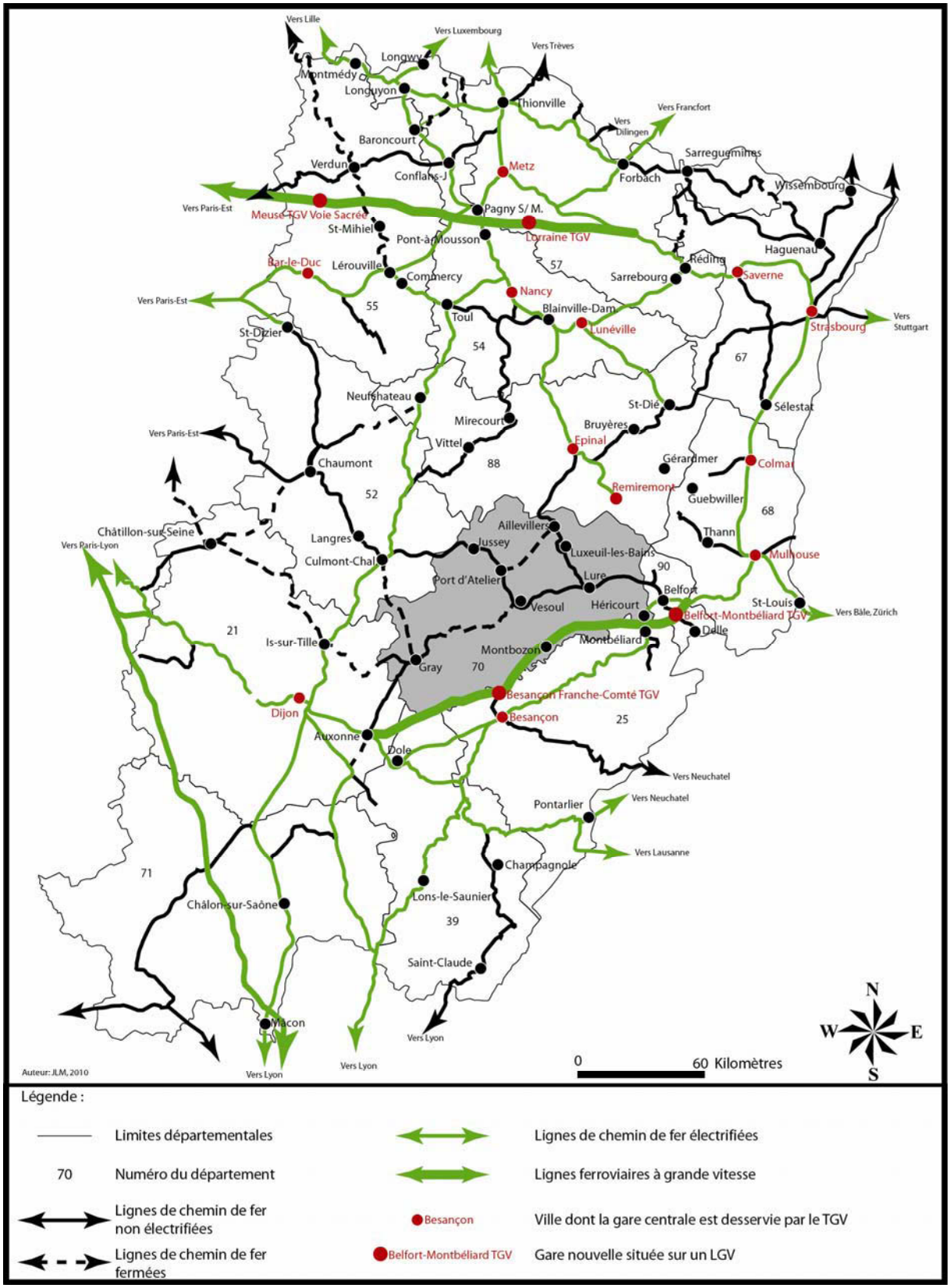
Toutefois, le T.G.V. Est-européen ne sera pas le seul train à grande vitesse à desservir le Grand-Est, car dans sa partie Sud, il sera desservi par le T.G.V. Rhin-Rhône. Comme nous l'avons montré précédemment, la Haute-Saône est un espace se situant entre le TGV. Est et le T.G.V. Rhin-Rhône. Le T.G.V. Est-européen a également des répercussions sur le Nord de la Franche-Comté, contrairement aux affirmations du ministère de l'aménagement du territoire, du développement durable et de la mer[213]. Dès lors, quelle influence auront ces deux T.G.V. sur le département, sera-t-il encore plus enclavé ou bien s'agit-il pour lui d'une chance ?

3.2.2 Les impacts des T.G.V. Est et Rhin-Rhône en Haute-Saône

Le TGV. Est et le T.G.V. Rhin-Rhône desservent ou desserviront des gares situées à proximité du département de la Haute-Saône, mais sans qu'il ne le soit directement. Quels effets le T.G.V. va-t-il produire sur l'espace haut-saônois ? Comme vu précédemment, les répercussions du T.G.V. Est sur un territoire d'entre-deux, comme la Meuse, s'est traduit, soit par le désenclavement de certains territoires autrefois mal desservis, soit par l'enclavement d'espaces autrefois bien reliés. Toutefois, les impacts du T.G.V. Est-européen ne se limitent pas uniquement aux seuls territoires desservis par la ligne, car il a aussi des conséquences sur les territoires limitrophes de la Lorraine, comme le Nord de la Franche-Comté dont la Haute-Saône. De plus, à partir de 2011, le T.G.V. Rhin-Rhône va desservir la Franche-Comté et de manière indirecte la Haute-Saône, puisque les gares sont situées à la limite du département. Dès lors, nous essayerons de montrer les conséquences de ce T.G.V. Rhin-Rhône sur les dessertes des lignes haut-saônoises, puis dans un exercice de prospective à partir des dessertes et des distances-temps d'accès aux gares, nous essayerons de comprendre son impact sur le territoire haut-saônois (cf. figure n°107).

[213] Le ministère a refusé de mettre en application l'article 127 de la S.R.U. lors de la suppression des dessertes vers Bâle depuis Vesoul et Troyes.

FIGURE 107 : LA DESSERTE DES T.G.V. DANS L'EST DE LA FRANCE



Les T.G.V. arrivent aux portes du département sans toutefois le desservir directement. Néanmoins, par la ligne Nancy-Épinal-Belfort, la Haute-Saône se trouve directement reliée aux gares dans lesquelles s'arrêtent le T.G.V. Est-européen et son prolongement par la ligne Belfort-Delle qui permet aux Haut- Saônois d'accéder au T.G.V. Rhin-Rhône.

3.2.2.1 L'INFLUENCE DU T.G.V. EST SUR LE DEPARTEMENT DE LA HAUTE-SAONE

Le T.G.V. Est-européen dessert directement les régions de Champagne-Ardenne, Lorraine et Alsace. Le Nord de la Franche-Comté reste donc à l'écart du T.G.V., mais bénéficie toutefois de liaisons en correspondance par le biais du T.E.R. Quels sont les effets du T.G.V. Est-européen sur l'espace haut-saônois et comment ont-ils été appréhendés ?

Le T.G.V. Est-européen ne dessert pas les gares haut-saônoises, mais il arrive aux portes du département dans les gares de Mulhouse, de Remiremont et d'Épinal. Il est accessible pour les habitants du Nord-Est du département à Épinal ou Nancy par la ligne ferroviaire Belfort-Luxeuil-les-Bains-Épinal-Nancy ou par la R.N.57 à Remiremont (cf. photo n°80).

PHOTO 80 : CORRESPONDANCE ENTRE LE T.G.V. EST-EUROPEEN ET LE T.E.R. NANCY-BELFORT



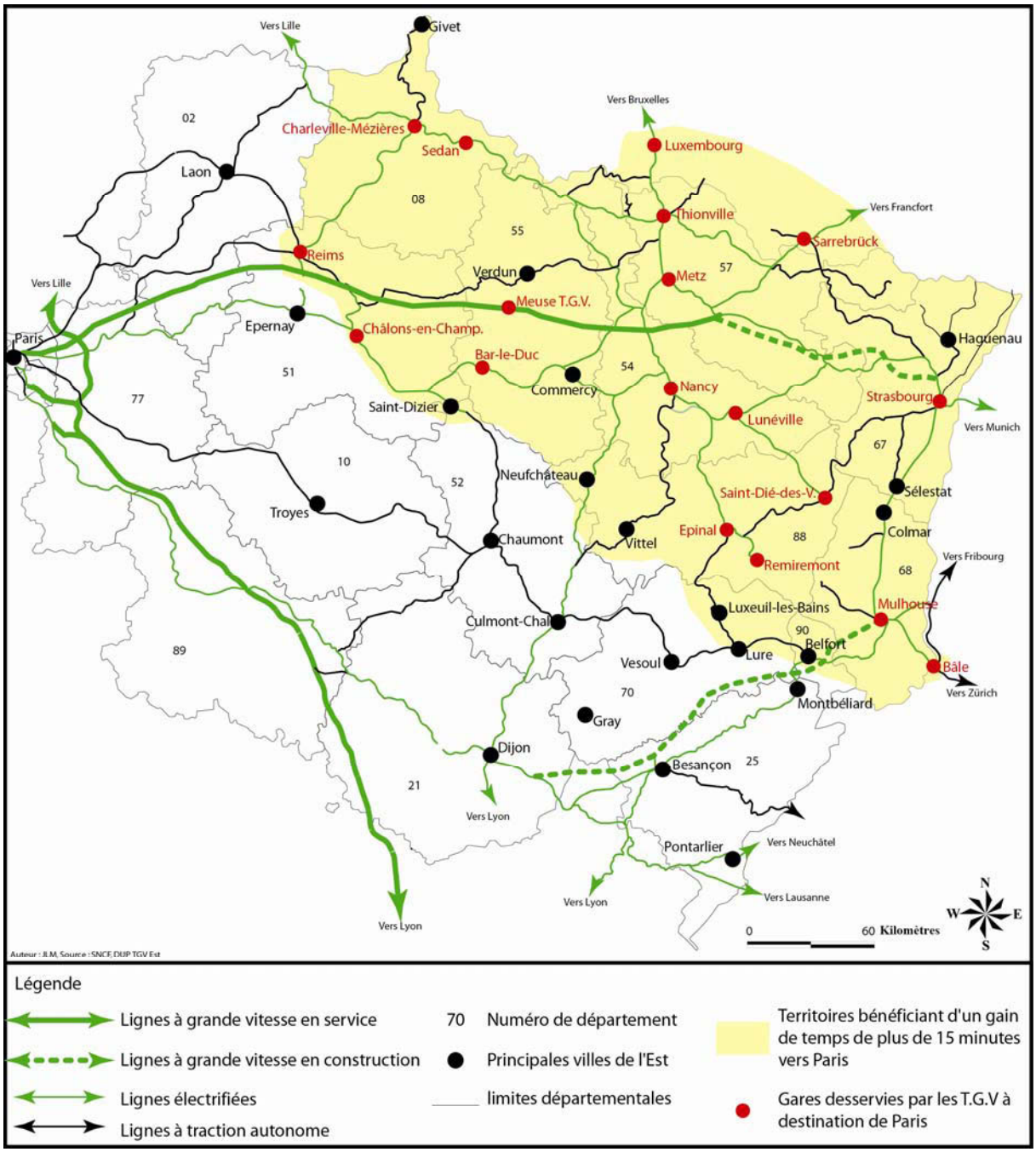
Cl. JLM, 2009.

Ces deux clichés présentent la correspondance entre le T.G.V. Est-européen et le T.E.R. Nancy-Belfort en gare de Nancy. Elle s'effectue quai à quai. D'ailleurs, on devine les deux écrans d'informations des voies 1 et 9. Le cliché du dessous présente en gros plan ce panneau d'information.

Les effets du T.G.V. Est semblent *a priori* avoir été négligés en Haute-Saône, notamment par les pouvoirs publics, comme le ministère de l'aménagement du territoire et du développement durable. Néanmoins, une étude précise du dossier de D.U.P. montre que le

Nord de la Franche-Comté est inclus dans l'aire d'influence du T.G.V. Est-européen (cf. figure n°108). L'aire d'influence de ce T.G.V. montre qu'il a donc bien des effets sur cet espace et notamment sur la liaison Paris-Bâle via la Haute-Saône.

FIGURE 108 : L'AIRE D'INFLUENCE DU T.G.V. EST-EUROPEEN



Cette carte montre l'aire d'influence du T.G.V. Est-européen dans le Grand-Est de la France. Ici, seules les gares ou les villes bénéficiant de liaisons directes par T.G.V. sont représentées. Les villes situées dans l'aire en jaune bénéficient d'une diminution du temps de parcours de 15 minutes vers Paris. Ainsi, on constate que les villes du Nord de la Franche-Comté se situent dans cette aire. De même, toute la partie est de la ligne classique Paris-Bâle, à savoir les villes de Bâle, Mulhouse, Belfort et Lure, bénéficient d'un gain de temps important par le T.G.V. Est-européen par rapport au temps de parcours sur la ligne classique.

La mise en service du T.G.V. Est a également entrainé une refonte des dessertes sur la ligne Paris-Mulhouse-Bâle via Jussey, Vesoul, Lure jusque-là assurées par les trains Corail (cf. photo n°81).

PHOTO 81 : UN TRAIN MULHOUSE-PARIS A JUSSEY



Cl. JLM, 2008.

Ce cliché présente un train Corail Mulhouse-Paris en gare de Jussey. Cette image est intéressante, car elle montre le matériel utilisé sur la ligne radiale Paris-Bâle qui n'a fait l'objet d'aucune modernisation, car les communications entre les gares sont encore assurées par ligne téléphonique aérienne, alors qu'elles sont enterrées sur les autres lignes. De même, cette radiale n'a pas été électrifiée au cours des années 1960-1970, puisque la traction est encore assurée par des locomotives thermiques CC 72000 mises en service en 1970.

Avant l'arrivée du T.G.V. Est-européen, neuf allers et retours empruntaient chaque jour la ligne classique par Vesoul. Mais depuis le 10 juin 2007, cinq liaisons quotidiennes sont assurées entre Bâle, Mulhouse et Paris par le T.G.V. Est via Strasbourg. Néanmoins, afin de ne pas pénaliser la ligne classique, la S.N.C.F. a décidé de maintenir ces cinq allers et retours quotidiens entre Mulhouse et Paris via Lure et Vesoul, même si les distances-temps sont nettement moins attractives (cf. tableau n°39). À ces cinq liaisons quotidiennes, une sixième relation a été maintenue, mais uniquement entre Vesoul et la gare de l'Est. Ce maintien d'une desserte par la ligne classique depuis les villes de Mulhouse et Belfort permet à la S.N.C.F. d'essayer de la rentabiliser, puisqu'il s'agit du principal bassin de population de la ligne.

TABLEAU 39 : TABLEAU D'EVOLUTION DES DISTANCES-TEMPS POUR LES VILLES DU NORD FRANCHE-COMTE ET DU SUD ALSACE AVEC PARIS

	Ligne Classique	TGV Est
Belfort	3H52 (3H44)	4H13
Montbéliard	4H37 (3H28)	4H07
Mulhouse	4H28	3H04
Bale	4H30	3H20
Héricourt	4H30	4H10
Lure	3H34	3H27
Luxeuil	4H20	3H10
Vesoul	3H15	5H17

Source : S.N.C.F., C.F.F., Auteur : JLM, 2010

Ce tableau compare les temps de parcours entre la ligne classique et le T.G.V. Est-européen pour l'ensemble des villes du Sud de l'Alsace et du Nord de la Franche-Comté. Il permet de constater que la majorité des villes bénéficie de la mise en service du T.G.V. Est-européen par une réduction sensible des temps de parcours. Pour Belfort et Montbéliard, le temps de parcours indiqué entre parenthèses sont ceux réalisés par des T.G.V. directs les reliant à la gare de Lyon par la vallée du Doubs, puis par la L.G.V. Sud-Est.

La ligne Paris-Mulhouse via Vesoul est pour la S.N.C.F. la ligne radiale la plus déficitaire[214]. La ville de Mulhouse bénéficie donc d'une double desserte par le T.G.V. et par la ligne classique.

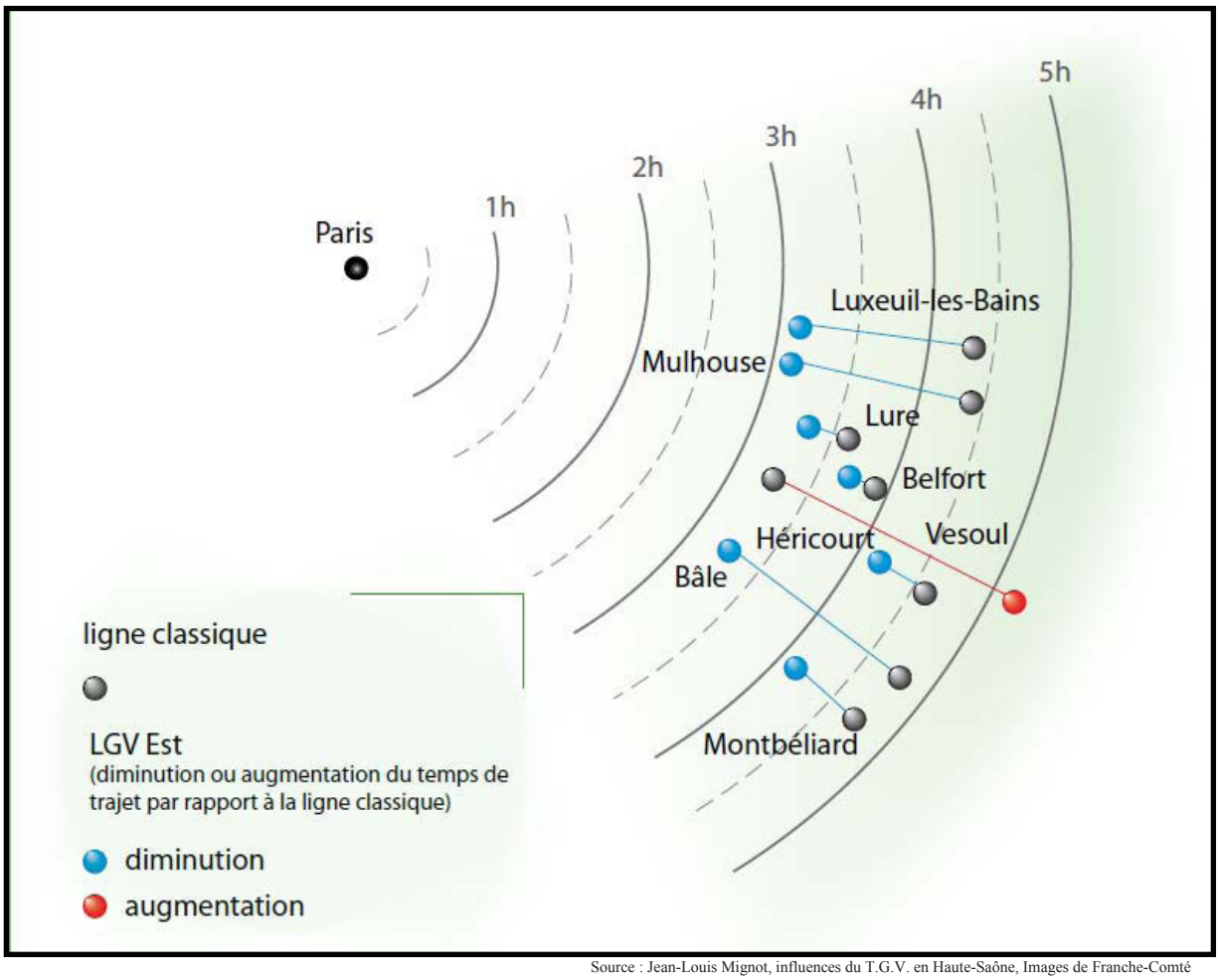
L'ensemble des villes du Sud de l'Alsace et du Nord de la Franche-Comté connaissent des diminutions des distances-temps en direction de Paris. Ainsi, les villes de l'espace Sud rhénan gagnent près d'une heure et demie, comme celles du Nord de la Haute-Saône. Le meilleur temps de parcours entre Mulhouse et Paris est de 4h28 via Vesoul, alors que la liaison entre les deux villes est réalisée en 3h04 par le T.G.V. Est. Toutefois, l'utilisation du T.G.V. peut se révéler négative par rapport à l'utilisation de la ligne classique, comme Vesoul qui perd du temps. De même, la ville de Zurich a vu sa desserte rebasculée de la gare de Lyon vers la gare de l'Est. La desserte de la ville de Bâle a été entièrement transférée sur le T.G.V. Est.

La mise en service du T.G.V. Est, le 10 juin 2007 a aussi eu pour effet de réduire les temps de parcours entre les villes de Suisse alémanique (Bâle et Zurich), les villes alsaciennes (Mulhouse, Colmar) et les cités du Nord de la Franche-Comté (Belfort, Montbéliard, Lure,

[214] Un rapport commandé par le gouvernement en 2006 sur les liaisons intercités indique que l'ensemble de ces liaisons ont un déficit de 40 millions d'euros dont 20 millions attribué à la ligne Paris-Vesoul-Mulhouse.

Luxeuil-les-Bains). De plus, pour les espaces intermédiaires, le T.G.V. Est a entraîné une réduction vers Mulhouse et la suppression vers Bâle des dessertes par la ligne classique (cf. figure n°109). Cela s'explique par le gain de temps qu'offre le T.G.V. aux voyageurs. Toutefois, malgré la baisse de fréquence sur la ligne classique, certaines villes sont de nouveau desservies, comme la ville d'Altkirch (68), d'autres ont vu leur desserte augmenter, comme la ville de Lure dont le nombre d'allers et retours est passé de trois à cinq. Pour ces villes, la mise en service du T.G.V. Est peut être perçue, comme bénéfique puisque les trains s'arrêtent de nouveau et par conséquent les désenclavent partiellement.

FIGURE 109 : ÉVOLUTION DES DISTANCES-TEMPS DANS L'ESPACE CONCERNE PAR LA LIGNE PARIS-BALE ET LE T.G.V. EST-EUROPEEN



Source : Jean-Louis Mignot, influences du T.G.V. en Haute-Saône, Images de Franche-Comté

Cette figure représente sous la forme d'un cercle isochrone l'évolution des temps de parcours entre Paris et les principales villes desservies par la ligne classique Paris-Bâle. Ce graphique possède une triple entrée, car il représente à la fois les temps de parcours par la ligne classique et par le T.G.V. Est-européen. À cette information, il est ajouté l'augmentation ou la diminution du temps de parcours par le T.G.V. Est. Pour l'ensemble des cités à l'exception de Vesoul, le T.G.V. se traduit par une diminution importante des distances-temps en direction de la capitale.

Cette analyse démontre notamment par l'étude des temps de parcours que le T.G.V. Est a un fort impact sur la région de Franche-Comté et notamment sur le département de la Haute-Saône. Il a eu pour effet de détourner les villes de Bâle et de Mulhouse de la ligne classique et par conséquent de supprimer les liaisons entre la Haute-Saône et la Suisse alémanique et notamment avec Bâle (cf. photo n°82). Comme le T.G.V. Est-européen a impacté les dessertes de la ligne classique Paris-Bâle, l'État aurait logiquement dû inclure la partie nord franc-comtoise et aussi alsacienne de la ligne Paris-Mulhouse dans le cadre de l'article 127 de la loi S.R.U., comme cela a été le cas pour la ligne Paris-Strasbourg. L'application de cet article aurait dû se traduire par une compensation financière de l'État envers la région de Franche-Comté, afin que cette dernière puisse mettre en place, en substitution, des liaisons intercités, des T.E.R., entre la Haute-Saône et les villes de Belfort, Mulhouse et Bâle. Les trains « grandes lignes » assuraient également une mission de cabotage pour les liaisons domicile-travail entre ces villes. Dès lors, afin de ne pas pénaliser cette clientèle, la région de Franche-Comté s'est vue dans l'obligation de corriger son offre T.E.R. en supprimant une liaison entre Épinal et Belfort afin de la reporter entre Vesoul et Belfort.

PHOTO 82 : UN CORAIL BALE-PARIS-EST EN GARE DE VESOUL



Cl. JLM, 2002.

Avant la mise en service du T.G.V. Est-européen, Vesoul était desservie par 9 allers et retours Paris- Mulhouse. Mais depuis le 10 juin 2007, le train drapeau[215] et 3 liaisons ont été supprimés. Pour les villes haut-saônoises, cela se traduit par la perte de l'ensemble des relations avec Bâle que la région de Franche-Comté n'a pas pu remplacé par des T.E.R., puisque l'État refuse de compenser cette perte.

[215] Train drapeau : Il s'agit d'un train ne s'arrêtant dans aucune gare intermédiaire entre les deux gares terminus de son parcours.

Le T.G.V. Est-européen a donc bouleversé la desserte ferroviaire du Grand-Est de la France, tout en ayant des conséquences non négligeables sur les territoires les plus éloignés de la ligne, comme le Nord de la Franche-Comté. Néanmoins, la mise en service du T.G.V. Rhin-Rhône, le 11 décembre 2011, va influencer encore davantage la desserte ferroviaire du Grand-Est.

3.2.3 /e T.G.V. Rhin-Rhône : quels impacts territoriaux ?

Pour le T.G.V. Est-européen, les impacts territoriaux ont été étudiés de manière détaillée, car nous disposons d'un recul de plusieurs années permettant ainsi de confronter les hypothèses formulées dans la D.U.P. avec la réalité du terrain. Ainsi, les modèles utilisés ont démontré de manière flagrante leur inefficacité et leur inutilité dans le domaine de la géographie des transports surtout dans le cas de la gare de Meuse T.G.V. Voie sacrée. D'ailleurs, l'utilisation de modèle orienté vers l'économie ne permet pas de définir réellement la nécessité de réaliser une infrastructure. D'ailleurs, C. Allègre[216] critique l'utilisation de la modélisation et précise que dans le domaine des sciences non dures, l'observation doit primer sur l'utilisation irrationnelle des modèles.

Pour le T.G.V. Rhin-Rhône, il n'est pas encore possible de disposer des observations réelles, puisque pour l'heure, il n'est pas entré en service sauf au niveau paysager (cf. photos n° 83 et 84). Dès lors, un exercice de prospective territoriale doit être effectué en s'intéressant en premier lieu aux effets du T.G.V. Rhin-Rhône sur l'espace haut-saônois, puis dans un second temps aux bouleversements qu'il peut engendrer dans le Grand-Est de la France.

L'aire d'influence, sur le département de la Haute-Saône, des gares nouvelles construites sur la L.G.V. Rhin-Rhône est loin d'être évidente. Seules les villes d'Héricourt, de Lure et de Gray semblent être intégrées au système T.G.V. Rhin-Rhône par les gares de Belfort-Montbéliard, de Besançon et de Dijon. Mais cette affirmation reste à démontrer. Les deux principales agglomérations du département restent partiellement à l'écart du T.G.V. Rhin-Rhône, puisque Vesoul continuera à être desservie directement depuis la gare de l'Est par la ligne Paris-Belfort, mais à une fréquence moins élevée qu'actuellement et Luxeuil-les-Bains sera finalement la seule ville à offrir une bonne accessibilité à la capitale à la fois par le T.G.V. Est-européen, la ligne classique et le T.G.V. Rhin-Rhône.

[216] Allègre Claude, L'imposture climatique ou la fausse écologie, Paris, Plon, 2010, 293 p.

PHOTO 83 : L'IMPACT PAYSAGER DU T.G.V. RHIN-RHONE



Ce cliché montre la construction du viaduc sur la Linotte. Il permet de montrer le bouleversement paysager, puisque la vallée est coupée par un ouvrage d'art et que les collines environnantes sont excavées pour permettre le passage de la ligne à grande vitesse. Cl. JLM, 2008.

PHOTO 84 : LE PAYSAGE DES PLATEAUX DE HAUTE-SAONE



Le passage de la L.G.V. Rhin-Rhône a modifié complétement le paysage des plateaux de Haute-Saône. Cl. JLM, 2010

Cette analyse n'a pas été détaillée dans le dossier d'enquête publique, les impacts socio-économiques sur le département de la Haute-Saône ont été négligés. La desserte de la Haute-Saône est simplement évoquée à propos des accès aux gares T.G.V. (cf. figure n°110). Cette étude démontre la méconnaissance de la géographie des transports et surtout ferroviaire de la Haute-Saône. En effet, seulement une page est consacrée au département dont deux paragraphes évoquent la desserte de Vesoul (cf. photo n°85) et un seul la desserte des villes de Lure et de Luxeuil-les-Bains. Les auteurs se sont simplement contentés de prendre en considération le T.G.V. Rhin-Rhône et de s'arrêter aux limites administratives pour en étudier les impacts. Le site d'implantation des deux gares nouvelles en Franche-Comté est pourtant directement lié à la desserte du territoire haut-saônois, sinon comment expliquer que les deux gares soient directement desservies par les principaux axes routiers du département et qu'elles se situent à proximité de ses limites administratives. Toutefois, l'étude du dossier de déclaration d'utilité publique ne détaille pas l'accès depuis la Haute-Saône et ne fait aucune réelle proposition sur ce sujet « *Un accès aisé aux deux gares nouvelles du T.G.V. Rhin-Rhône sera souhaitable pour profiter de fréquences supplémentaires et de meilleurs temps offerts par le T.G.V. vers Paris, et pour bénéficier d'une part des gains de temps importants apportés pour les relations vers Lyon ou vers l'Alsace, d'autre part de nouvelles dessertes vers le sud* »[217]. Cette phrase montre le peu d'intérêt de la S.N.C.F. pour la Haute-Saône et amène à se poser la question de l'étude véritable des axes de communications de la Haute-Saône, puisque le T.G.V. Rhin-Rhône n'apportera au territoire haut-saônois aucun gain de temps vers l'Alsace (cf. tableau n°40).

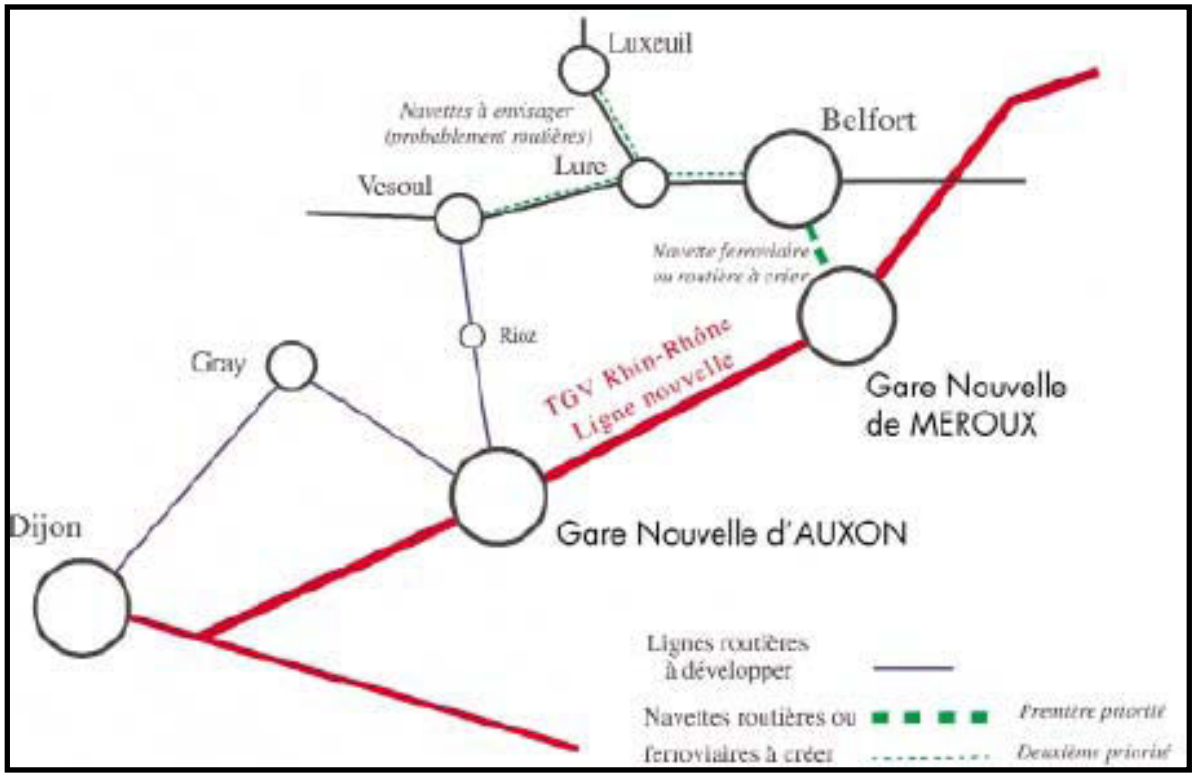
PHOTO 85 : LE POLE MULTIMODAL DE VESOUL



C'est à partir du pôle multimodal de Vesoul et de la ligne Livéo express que la région de Franche-Comté compte diffuser l'effet T.G.V. dans la région de Vesoul. Situé directement à la sortie de la gare pour faciliter les correspondances, la ligne express Vesoul-Besançon aura la charge de rabattre les vésuliens vers la gare de Besançon Franche-Comté-T.G.V. Cl. JLM, 2011.

[217] Extrait du dossier d'enquête publique T.G.V Rhin-Rhône branche-est, R.F.F., 3 C.D, 2000.

FIGURE 110 : SCHEMA PREVISIONNEL DE RABATTEMENT DES HAUT-SAONOIS VERS LES GARES DU T.G.V. RHIN-RHONE



Source : R.F.F., dossier d'enquête publique

Ce schéma présente l'organisation des dessertes par transports en commun depuis la Haute-Saône. On constate que R.F.F. envisage un rabattement routier plutôt que ferroviaire vers la Haute-Saône.

TABLEAU 40 : COMPARAISON DES TEMPS DE PARCOURS ENTRE LES VILLES HAUT-SAONOISES ET ALSACIENNES

		Vesoul	Lure	Luxeuil les B.
Avant 2007	Strasbourg			
	Sélestat			
	Colmar			
	Mulhouse	1H10	00H51	
	Bâle	1H47	1H28	
Après 2007	Strasbourg	2H36	2H24	2H50
	Sélestat	2H13	1H53	2H28
	Colmar	2H00	1H40	2H14
	Mulhouse	1H10	00H51	1H26
	Bâle	2H04	1H43	2H08

Ce tableau montre l'évolution du temps de parcours entre les villes haut-saônoises et alsaciennes avant et après la mise en service du T.G.V. Est-européen. Il est aisé de constater que son arrivée a entraîné une dégradation des temps de parcours qui se sont trouvés allongés de vingt à trente minutes. Ce phénomène s'explique par la suppression de la liaison Mulhouse-Bâle depuis le 10 juin 2007. Source : JLM, S.N.C.F., fiches horaires

D'ailleurs, cette méconnaissance des flux de transports d'un territoire rural apparait lorsqu'est évoquée la création de moyens de transports en commun depuis la Haute-Saône vers les gares nouvelles tout en laissant en suspend certaines hypothèses comme une desserte depuis Luxeuil-les-Bains par trains directs « *L'accès à la gare nouvelle de Meroux depuis Lure et Luxeuil est à envisager par des services routiers d'autocars ou éventuellement de taxis collectifs adaptés aux horaires des T.G.V. Dans l'hypothèse d'une réouverture au service de voyageurs du tronçon correspondant de la ligne Belfort-Delle, on pourrait songer au prolongement de services de T.E.R. pour la desserte de ces deux villes* »[218]. L'utilisation du T.G.V. Rhin-Rhône par les habitants du Nord-Est du département s'avère très complexe et mal maîtrisé par la S.N.C.F. du fait de la multipolarité de ce territoire situé entre les deux L.G.V. qui pourraient être utilisées alternativement en fonction des horaires et du temps de parcours. Pour Vesoul et Gray, l'approche de la S.N.C.F. est plus tranchée « *Pour l'accès à la gare nouvelle d'Auxon, l'axe principal est celui de la R.N.57: Vesoul sera située à 35 minutes de la gare nouvelle, sans les aléas de circulation qui sont ceux aujourd'hui de l'accès au centre-ville. Pour Gray, la liaison à la gare nouvelle d'Auxon relèverait soit de l'adaptation d'itinéraire et d'horaire de ligne routière existante, soit de la création de services spécifiques du type taxis collectifs réguliers ou à la demande.* »[219]. Il est dommage que le T.G.V. Est-européen n'ait pas été pris en compte dans l'étude réalisée pour les territoires lorrains franc-comtois « *Pour l'accès aux gares T.G.V., Vesoul se trouve dans l'aire d'influence de la gare nouvelle d'Auxon, Lure et Luxeuil dans celle de la gare nouvelle de Meroux* »[220].

L'échelle choisie par R.F.F. pour réaliser cette étude d'impacts s'avère trop restreinte. En effet, l'offre et la destination des trains qui circuleront sur la L.G.V. Rhin-Rhône pourront intéresser des bassins de population beaucoup plus larges, voire modifier des habitudes de transports des populations déjà prises en compte. Ainsi, la méconnaissance de la géographie des transports de la Haute-Saône est visible lors de l'exposé des choix de rabattement, notamment des villes de Lure et de Luxeuil-les-Bains vers les gares T.G.V. Afin de mieux cerner les espaces impactés par la gare de Belfort-Montbéliard, deux études doivent être menées en fonction de la destination des trains.

- <u>La gare de Belfort-Montbéliard-T.G.V.</u>

- en direction de Paris

C'est certainement vers cette destination que le rayonnement de la gare sera le plus limité. Les villes du Nord-Est de la Haute-Saône bénéficient d'un accès à Paris en utilisant le T.G.V. Est-européen, même si les correspondances peuvent être améliorées (cf. tableaux n°41 et 42).

[218] Extrait du dossier d'enquête publique T.G.V. Rhin-Rhône branche-est, *op. cit.* p. 362.
[219] Extrait du dossier d'enquête publique T.G.V. Rhin-Rhône branche-est, *op. cit.* p. 362.
[220] Extrait du dossier d'enquête publique T.G.V. Rhin-Rhône branche-est, *op. cit.* p. 362.

TABLEAU 41 : TABLEAU DES CORRESPONDANCES AVEC LE T.G.V. EST SENS BELFORT-PARIS-EST

Gares	TGV	TER FC	TER Lorraine	TGV	TER FC	TER Lorraine	TGV	TER FC	TER Lorraine	TGV
Belfort		06:03			11:20			16:59		
Lure		06:22			11:40			17:24		
Luxeuil-les-B		06:35			11:53			17:37		
Aillevillers		06:46			12:05			17:49		
Epinal	*06:24*	07:20	07:31		12:40	12:47		18:25	18:30	
Nancy-Ville	*07:15*		08:35	*10:28*		13:42	*13:45*		19:30	20:15
Paris-Est	*08:45*			*12:00*			*15:15*			21:45
Durée du trajet Paris Luxeuil		Correspondance dissuassive à Nancy 1:53			Correspondance trop courte à nancy de 3 minutes			Correspondance dissuassive à Nancy 45 minutes		

Source : Guides T.E.R. Franche-Comté et T.E.R Lorraine, Auteur: JLM, 2010

Ce tableau montre que les horaires des trains régionaux effectuant la liaison entre les villes du Nord de la Franche-Comté et les villes du Sillon Mosellan ne sont pas compatibles avec les départs du T.G.V. Est-européen dans les gares d'Épinal et Nancy.

TABLEAU 42 : TABLEAU DES CORRESPONDANCES AVEC LE T.G.V. EST SENS PARIS-EST-BELFORT

Gares	TER FC	TGV	TER Lorraine	TER FC	TGV	TER FC	TGV	TER FC
Paris-Est		*07:12*			*12:12*		*16:12*	
Nancy-Ville	06:05	*08:42*	09:05		*13:42*		*17:42*	17:50
Epinal	07:10		10:00	10:21	*14:27*	14:40		18:50
Aillevillers	07:49			10:56		15:17		19:25
Luxeuil les B	07:59			11:06		15:27		19:36
Lure	08:14			11:20		15:41		19:46
Belfort	08:34			11:40		16:02		20:10
Durée du trajet Paris Luxeuil		03:53			03:14		03:24	

Source : Guides T.E.R. Franche-Comté et T.E.R Lorraine, Auteur: JLM, 2010

Dans le sens Paris vers les villes du Nord de la Franche-Comté, les correspondances s'effectuent entre les T.G.V. arrivant en gare de Nancy et d'Épinal dans des délais n'excédant pas 15 minutes. Cela permet d'offrir une durée de parcours proche des 3h15 entre Luxeuil-les-Bains et Paris soit 45 minutes de moins que par la ligne classique dont le meilleur temps est de 4h04.

L'influence de la gare nouvelle sera donc disputée par les gares de Remiremont et d'Épinal pour le bassin de Luxeuil-les-Bains-Saint-Loup-sur-Semouse regroupant près de 35 000 habitants qui est desservi par la ligne Épinal-Belfort par les gares de Luxeuil-les-Bains et d'Aillevillers. La connexion entre le T.G.V. Est-européen et le T.E.R. existe uniquement de Paris vers la Haute-Saône, dans l'autre sens les personnes sont obligées d'avoir recours à la voiture. En effet, les correspondances en gare d'Épinal entre le T.G.V. Est-européen et les T.E.R. Franche-Comté ont été étudiées que dans ce sens. Les temps de parcours de 2h20 depuis Belfort-Montbéliard-T.G.V. vers Paris ne la rendent pas compétitive par rapport à la gare d'Épinal qui est reliée également en 2h20 à la capitale. Il est plus avantageux en termes de distance d'emprunter le T.G.V. Est-européen, puisque le temps de parcours est de 3h10, contre 3h15 pour le T.G.V. Rhin-Rhône. Il faut 35 minutes pour relier Belfort à Luxeuil-les-Bains en train auxquelles il faut ajouter 2h20 de parcours en T.G.V. La gare T.G.V. de l'Aire urbaine deviendra certainement la gare T.G.V. principale pour le bassin de population compris entre Lure et Héricourt pour les relations en direction de la capitale, de par sa position, et également grâce à l'amélioration des axes routiers haut-saônois. Toutefois, pour la gare T.G.V. de Belfort-Montbéliard, l'inconvénient réside dans les nombreux changements nécessaires pour y accéder, notamment à Belfort, car *a priori* aucun train direct n'est prévu entre Épinal, le Nord de la Haute-Saône et la gare nouvelle. La liaison T.E.R. Belfort-Delle ne sera pas réouverte pour la mise en service du T.G.V. Rhin-Rhône. Ce n'est qu'en 2015 que la gare de Belfort-Montbéliard-T.G.V. se situera au croisement de cette ligne T.E.R., une desserte par train direct pourra seulement être envisagée et bénéficiée à l'ensemble du Sillon Mosellan et plus particulièrement au département des Vosges.

En plus du système de rabattement par le mode ferroviaire, il est également envisagé un accès par le mode routier, mais qui ne devrait pas rendre cette gare attractive, car il faut près de 50 minutes pour s'y rendre, contre seulement 30 minutes pour Remiremont et 45 minutes pour Épinal. Dès lors, pour les personnes de cet espace, un changement de train a lieu en gare de Belfort-Ville et de Belfort-Montbéliard-T.G.V. Toutefois, la fréquence des dessertes plus élevée en gare de Belfort-Montbéliard-T.G.V. au nombre de huit allers et retours quotidiens associée à un rabattement ferroviaire va probablement renforcer l'attractivité de cette gare sur cette partie de la Haute-Saône et du Sud des Vosges par rapport à celles d'Épinal et de Remiremont qui ne bénéficient que de deux allers et retours.

Deux espaces peuvent donc être distingués, un espace sous l'influence directe de la gare autour des villes d'Héricourt et de Lure et un espace multipolarisé, le bassin de Luxeuil-les-Bains-Saint-Loup-sur-Semouse voire une partie du département des Vosges.

Il a été démontré que pour les trains à destination de la capitale, la gare influence les territoires jusqu'à Lure et qu'au-delà, les relations avec la capitale peuvent s'effectuer soit par

le T.G.V. Est-européen soit par le T.G.V. Rhin-Rhône. En revanche pour les liaisons méridiennes vers la Suisse et l'Allemagne, la zone d'influence de la gare augmente considérablement, car elle n'a pas à souffrir d'une concurrence avec le T.G.V. Est qui demeure un T.G.V. purement radial.

- Pour les liaisons méridiennes

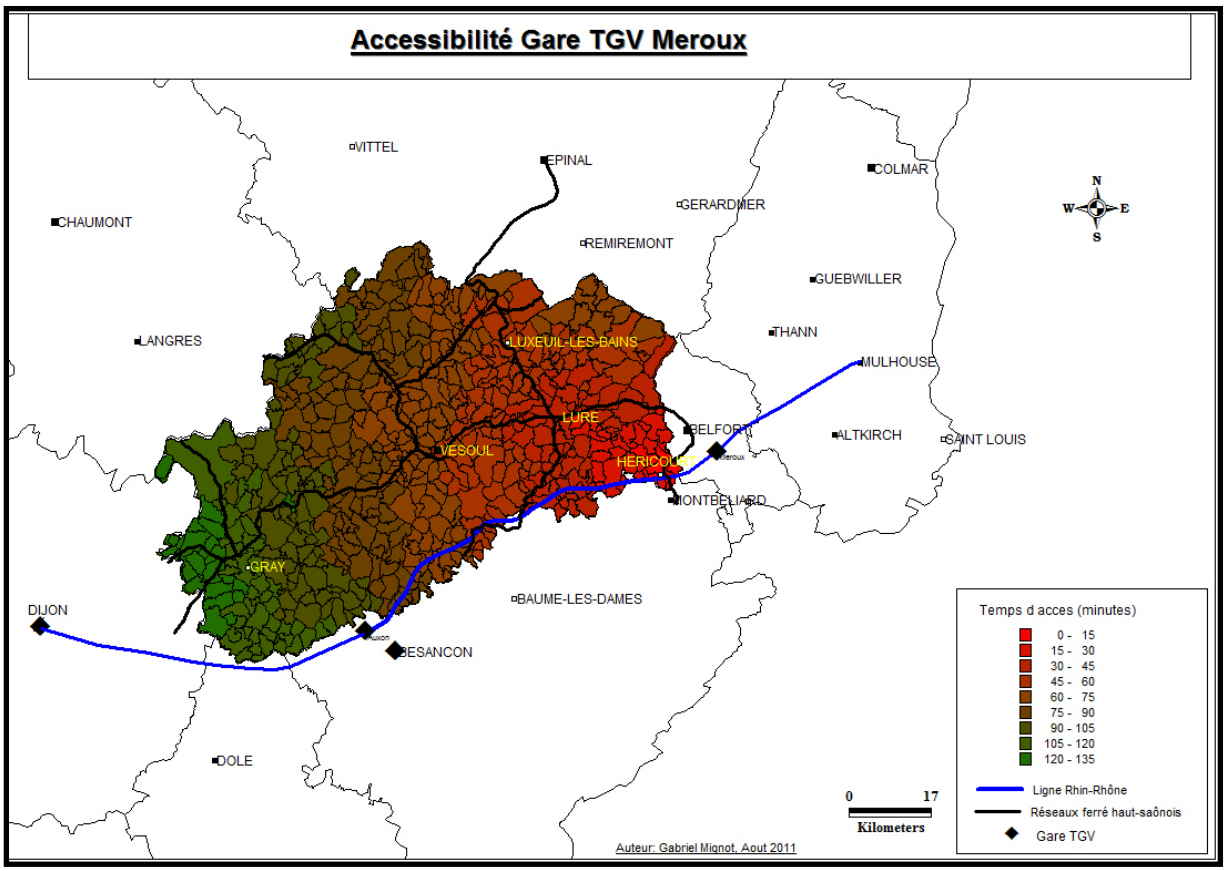
Les temps de parcours offerts par le T.G.V. Rhin-Rhône sur les liaisons méridiennes permettent de faire de la prospective territoriale sur l'espace géographique drainé par cette gare. Tout comme pour le T.G.V. Est, les zones d'influence des gares du T.G.V. Rhin-Rhône ont été définies en fonction des limites administratives. Or, les effets d'un axe de transport ne se limitent pas aux frontières. D'après les premiers projets de desserte envisagés par la S.N.C.F., la gare de Belfort-Montbéliard, pour les T.G.V. transversaux, bénéficierait de cinq relations T.G.V. en direction de Lyon, de trois vers Marseille, d'un vers Montpellier, d'un seul vers Lille et aucun vers Bordeaux ou Rennes. Cette fréquence importante d'allers et retours prévue entre l'Aire urbaine et le Sud-Est devrait être un facteur déterminant dans le rayonnement de la gare de Belfort-Montbéliard-T.G.V. sur l'espace Sud lorrain et notamment la ville d'Épinal. Le trajet entre Belfort et Lyon s'effectuera en 2h23 au lieu de 3h30 actuellement, soit un gain de temps de 1h07. La ville d'Épinal est à 1h15 de Belfort par l'actuelle liaison ferroviaire. Par conséquent dès 2012, Épinal se situerait à 3h38 de Lyon au lieu de 4h58, soit un gain de 1h20.

Comme la réouverture de la ligne Belfort-Delle ne se fera pas avant 2015, l'accès à la gare s'effectuera principalement par la route. Les axes routiers entre Épinal et Belfort ont considérablement été améliorés. Le trajet est quasiment en 2x2 voies de type autoroutier sur la totalité du parcours. La préfecture des Vosges n'est qu'à 1h20 de la gare de Belfort-Montbéliard auquel 15 à 20 minutes sont à ajouter à ce temps de parcours, le temps de stationner la voiture et en cas d'ennuis sur la route, la ville d'Épinal sera à 3h50 de Marseille. En outre, d'ici la mise en service du T.G.V. Rhin-Rhône, l'axe routier contournant les Vosges par le sud devrait être mis en 2x2 voies dans sa totalité (cf. 1ère partie page 44). Par conséquent, le trajet entre Épinal et la gare T.G.V. devrait être réduit de 10 à 15 minutes, soit une durée de trajet d'environ 1h00 à 1h10. L'aire d'influence de la gare de Belfort-Montbéliard s'étend donc sur un vaste espace pour les liaisons méridiennes.

Toutefois, pour le département de la Haute-Saône, le principal problème sera l'accès à la capitale. Afin d'avoir une représentation de l'espace haut-saônois sous l'influence de la gare T.G.V. de Belfort-Montbéliard, un travail cartographique peut être effectué. Afin de ne pas surcharger la carte, les axes de transports menant aux gares T.G.V. ne sont pas

représentés. Il s'agit donc de représenter de manière surfacique l'accessibilité des communes haut-saônoises à la gare T.G.V. de Belfort-Montbéliard (cf. figure n°111). Cette carte a été réalisée à partir des données de distances-temps entre différentes communes de la Haute-Saône et le site de la gare T.G.V. de Belfort-Montbéliard. Après, les avoir recueillies et organisées dans un tableau, la cartographie s'est faite à l'aide d'un logiciel de S.I.G. Cette carte démontre que la gare de Belfort-Montbéliard-T.G.V. (cf.photos n°86 et 87) est accessible pour l'ensemble des communes de l'Est du département et principalement pour les secteurs d'Héricourt et de Lure. La région d'Héricourt se situe à moins de 20 minutes de la gare T.G.V. et Lure à moins de 40 minutes. Au Nord du département, l'accessibilité de la gare dépend essentiellement de la qualité des axes de communications et notamment des infrastructures routières. Ainsi, pour le secteur de Luxeuil-les-Bains, on remarque que les communes situées à proximité de la R.N.57 ont une accessibilité assez bonne puisqu'elles se situent à moins d'une heure de la gare T.G.V. Mais dès que l'on s'éloigne de l'axe méridien l'accessibilité de la gare T.G.V. augmente rapidement.

FIGURE 111 : ACCESSIBILITE A LA GARE DE BELFORT-MONTBELIARD-T.G.V.



L'accès à la gare de Belfort-Montbéliard-T.G.V. s'avère très aisé pour les secteurs de Lure et d'Héricourt. Pour le secteur de Luxeuil-les-Bains, l'accessibilité varie en fonction de la qualité du réseau routier. Ainsi, à partir du temps mis pour accéder à la gare T.G.V. pour le secteur de Luxeuil-les-Bains, on devine le tracé de la route qui permet d'acheminer les personnes à la gare.

Cet exemple montre bien qu'en fonction des liaisons, l'aire d'influence d'une gare T.G.V. peut varier sur l'espace géographique. Néanmoins, pour le bassin de population autour

de Luxeuil-les-Bains-Saint-Loup-sur-Semouse, son accessibilité s'en trouve renforcée puisque les personnes pourront accéder à Paris par les gares de l'Est ou de Lyon. Pour la partie centrale de la Haute-Saône comprise entre les villes de Vesoul et de Gray, la gare de Besançon- Franche-Comté-T.G.V. ouvrira ce territoire au T.G.V. Rhin-Rhône ou bien celle de Dijon pour la région grayloise en fonction des destinations.

PHOTO 86 : LE DEBUT DU CHANTIER DE LA GARE DE BELFORT-MONTBELIARD-T.G.V.



Ce cliché montre le début des travaux sur le site de la gare de Belfort-Montbéliard-T.G.V. Les fondations ont commencé. Le pont enjambant la L.G.V. est celui de la ligne T.E.R. Belfort-Delle. Cl. JLM, 2009.

PHOTO 87 : LE MEME CHANTIER EN AOUT 2011



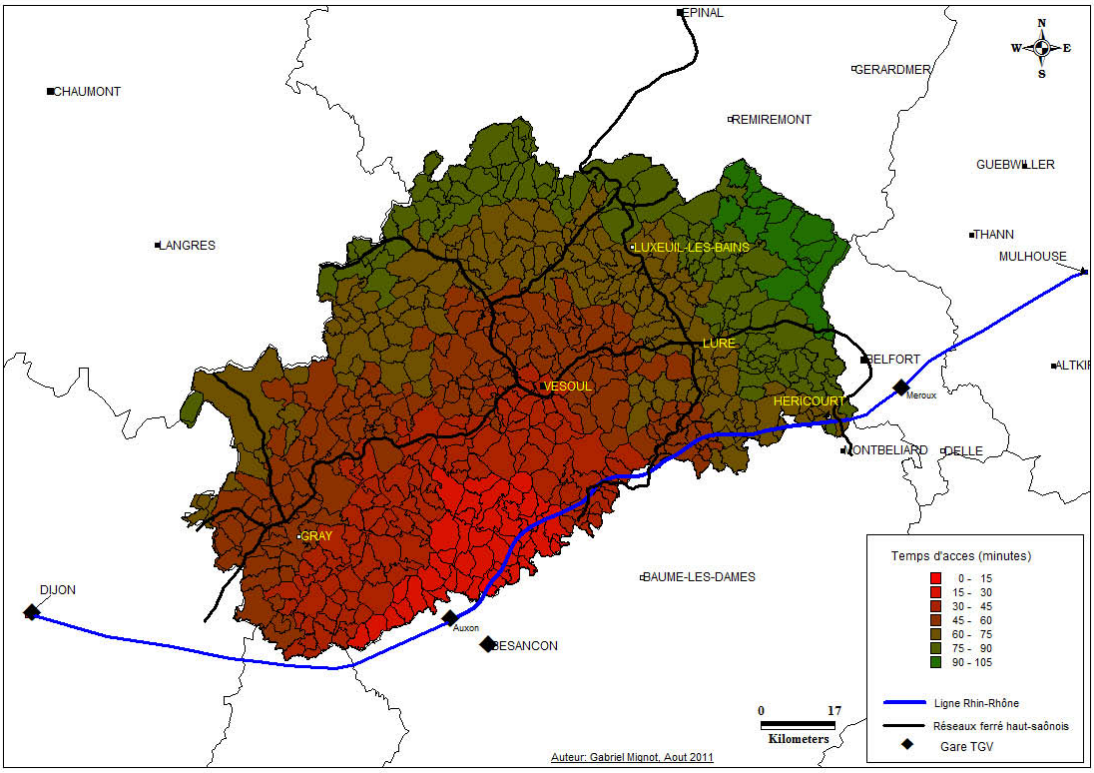
Pris au même endroit que le précédent, ce cliché montre l'achèvement des travaux sur le site de la gare de Belfort-Montbéliard-T.G.V. Cl. JLM, 2011.

- les gares de Besançon

L'agglomération bisontine va être desservie par le T.G.V. Rhin-Rhône dans ses deux gares de Besançon-Viotte et la gare nouvelle de Besançon-Franche-Comté-T.G.V. .La gare de Besançon-Viotte a une aire d'influence limitée sur le territoire haut-saônois, les villes de Vesoul et de Gray se situant à plus de 50 minutes. Seul le secteur de Rioz est concerné par la gare de Besançon-Viotte (cf. figure n°112). Dès lors, pour la région commandée par la ville de Vesoul, la ligne classique demeure plus pertinente que le T.G.V. Rhin-Rhône pour accéder à Paris. Tout comme la gare de Belfort-Montbéliard-T.G.V., Besançon-Franche-Comté-T.G.V. se situe sur les axes routiers en provenance de la Haute-Saône, à la limite des départements de la Haute-Saône et du Doubs à proximité de la R.N. 57, principal axe routier reliant la Haute- Saône à la capitale régionale. La situation, ainsi que le site de la gare, ont été étudiés, afin de capter l'espace haut-saônois formé par le triangle Vesoul-Gray-Besançon. Ainsi, un débat a eu lieu à Besançon concernant l'implantation de la gare T.G.V., soit à l'extérieur de la ville, soit en centre-ville. Chacun des sites présente des avantages et des inconvénients. Le site de centre-ville présente l'avantage de desservir l'agglomération bisontine, mais se révèle difficile d'accès pour les habitants de la Haute-Saône et notamment pour les Vésuliens. La gare nouvelle située à Auxon présente l'avantage d'être facilement accessible depuis les territoires polarisés par Besançon, comme le Sud du département de la Haute-Saône (cf. figure n°113). Mais son inconvénient majeur réside dans le fait qu'elle ne dessert pas directement l'agglomération bisontine et donc un système de rabattement doit être envisagé. Finalement, un compromis a été trouvé. Quatre T.G.V. continueront à desservir la gare centrale de Besançon et d'autres desserviront la gare nouvelle de Besançon Franche-Comté-TGV.

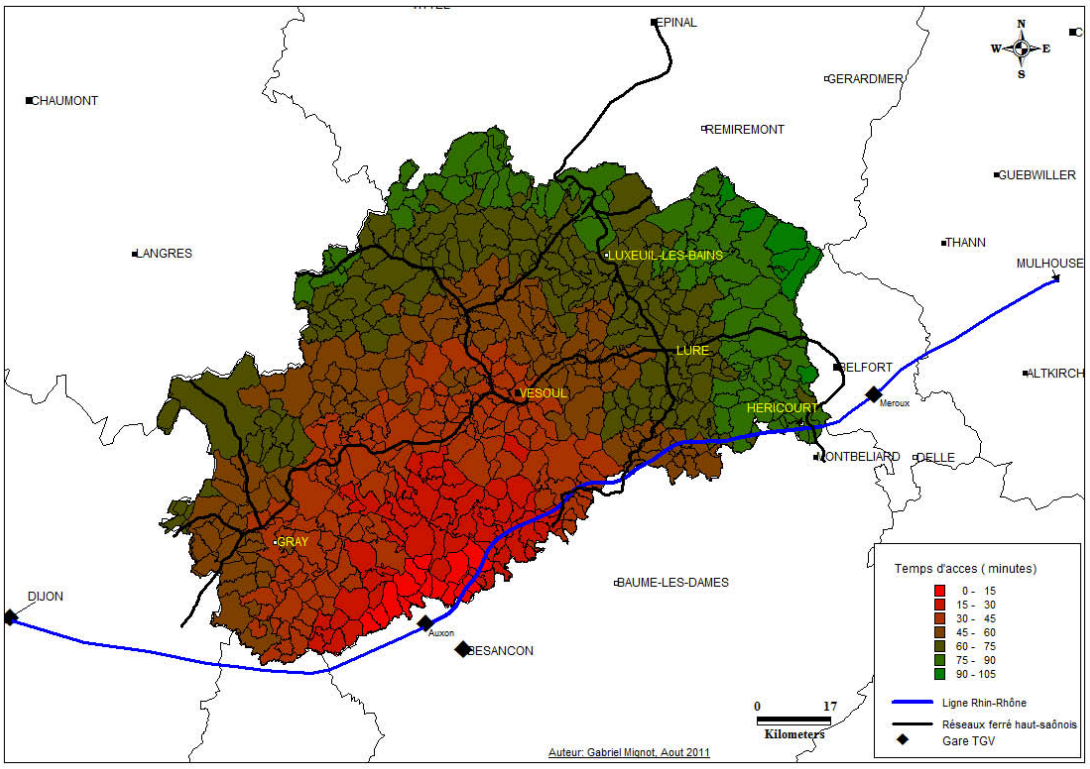
La construction de gare nouvelle en périphérie des grandes agglomérations permet d'accroitre la diffusion de l'effet du T.G.V. sur un territoire. Ainsi, cette différence est très flagrante à partir de la comparaison de l'accessibilité du territoire haut-saônois à la gare de Besançon-Franche-Comté-T.G.V ou à Besançon-Viotte (cf. figures n°112 et n°113). Les données utilisées ne tiennent pas compte de l'amélioration du réseau routier vers la gare située à Auxon-Dessous. Les temps de parcours servant de référence à l'établissement de ces cartes sont relevés à partir du réseau routier actuel. Toutefois, la comparaison entre les deux cartes montre que la gare nouvelle de Besançon-Franche-Comté-T.G.V. rayonne uniquement sur le centre du département. Cette aire se limite au nord par la ville de Vesoul et à l'ouest par la ville de Gray. Seulement une large couronne circulaire représentant près des trois-quart du territoire reste à l'écart de l'effet T.G.V. qui se diffuse à partir de Besançon. Toutefois ces temps sont théoriques, car aux heures de pointe, le temps d'accès à la gare de Besançon-Viotte peut être augmenté de 30 à 60 minutes, car la circulation à l'intérieur de la ville est très difficile.

FIGURE 112 : ACCESSIBILITE A LA GARE DE BESANÇON-VIOTTE



Cette figure montre l'aire d'influence réduite de la gare centrale de Besançon-Viotte sur le département de la Haute-Saône. On constate que seules les communes les plus proches de Besançon bénéficient d'une bonne accessibilité inférieure à 30 minutes.

FIGURE 113 : ACCESSIBILITE A LA GARE DE BESANÇON-FRANCHE-COMTE-T.G.V.

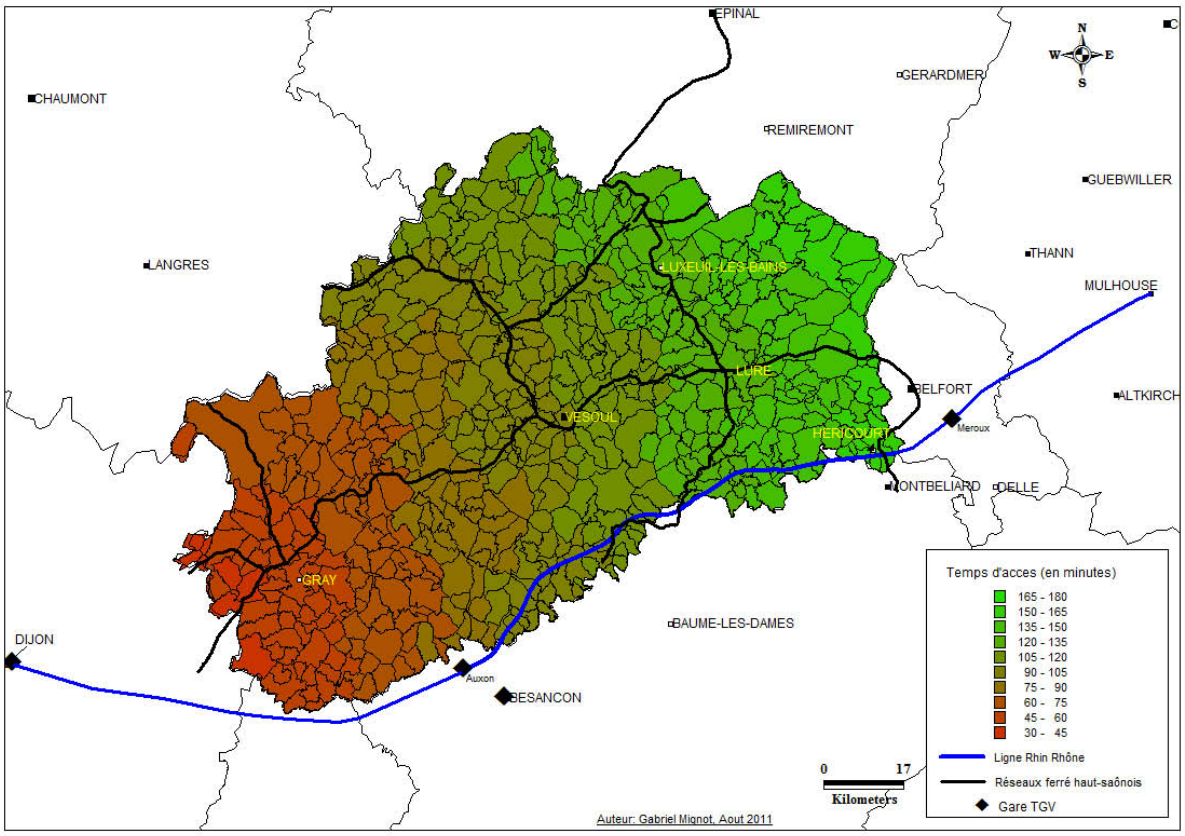


Cette figure montre que la situation de la gare de Besançon-Franche-Comté-T.G.V. améliore son aire d'influence, puisque l'espace compris entre les villes de Vesoul et de Gray se situe à moins de 40 minutes.

➢ La gare de Dijon-Ville

L'influence de la gare nouvelle Besançon-Franche-Comté-T.G.V. sur les villes de Vesoul et de Gray est loin d'être évidente. La ville de Vesoul est reliée directement à Paris par des trains Corail en 3h15, temps à peu près identique en accédant à cette gare par la route et en empruntant le T.G.V. Rhin-Rhône. De même la ville de Gray se situe à mi-chemin entre les gares de Dijon et de Besançon. Il est envisageable qu'en fonction de la destination des T.G.V. l'une ou l'autre des gares soit privilégiée par les habitants de la région. Ainsi, pour les trains se rendant à Paris, les Graylois iront à Dijon, tandis qu'en direction de l'Est, ils emprunteront le T.G.V. en gare de Besançon. Outre, les gares franc-comtoises, pour l'Ouest du département situé à la limite de la Côte d'Or et donc à proximité de la ville de Dijon, il est intéressant d'étudier l'influence de la gare dijonnaise sur cette partie de la Haute-Saône. Limitée à une frange Ouest du département, l'ensemble de la région de Gray se situe à moins de 50 minutes de la gare de Dijon (cf. figure n°114) et l'aire d'influence de cette gare semble se limiter uniquement à cette partie du département.

FIGURE 114 : ACCESSIBILITE A LA GARE DE DIJON-VILLE

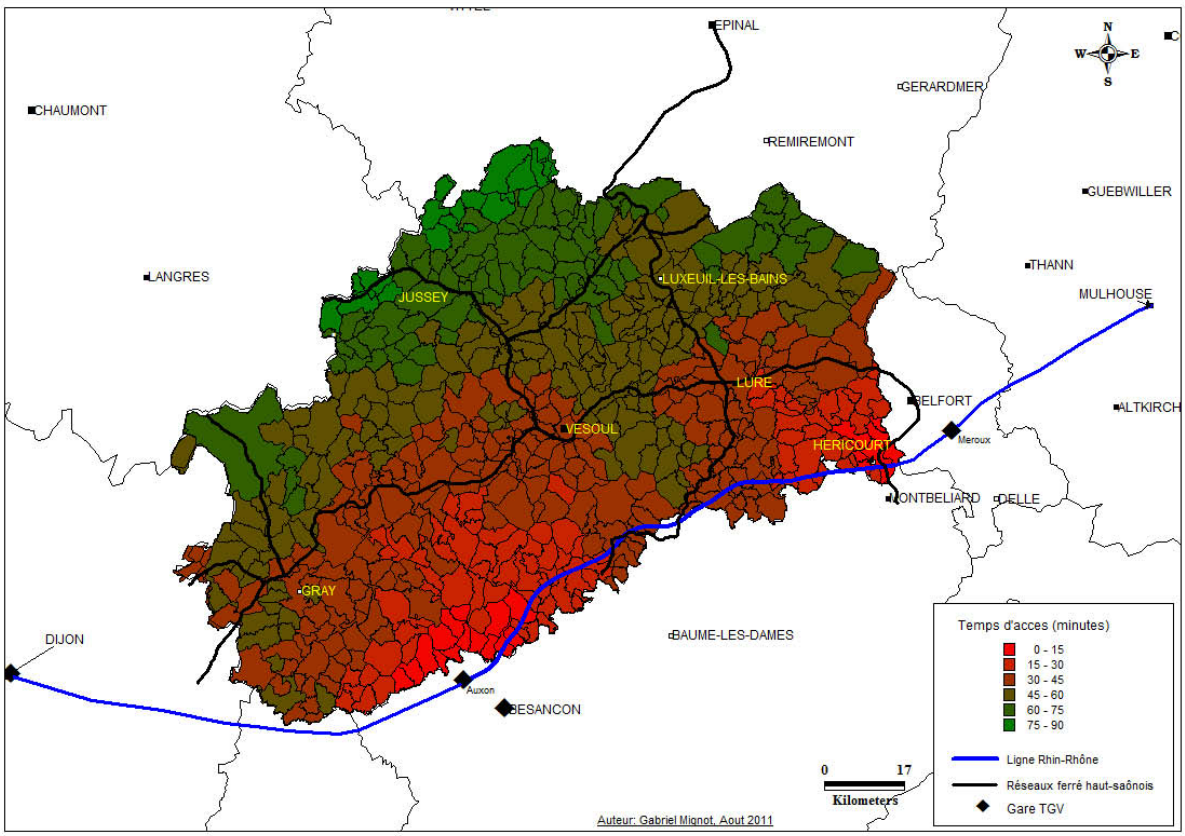


La gare de Dijon est attractive uniquement pour l'Ouest du département de la Haute-Saône et notamment pour la région de Gray. Toutefois, en raison de la médiocrité des infrastructures routières, les deux tiers du territoire haut-saônois ne peuvent pas être sous l'influence directe de cette gare.

Après avoir étudié les espaces susceptibles d'être influencés par les différentes gares, une synthèse doit être réalisée, afin de mieux cerner les territoires qui pourront facilement accéder au T.G.V. et au contraire ceux qui resteront enclavés.

Le département de la Haute-Saône semble posséder une bonne accessibilité au réseau de gares du T.G.V. Rhin-Rhône, notamment les secteurs d'Héricourt, de Lure, de Vesoul voire de Luxeuil-les-Bains. Toutefois, le Nord-Ouest du département autour de Jussey semble à l'écart du T.G.V. Rhin-Rhône. Une carte de synthèse des cartes précédentes le démontre (cf. figure n°115).

FIGURE 115 : CARTE DE SYNTHESE DE L'ACCESSIBILITE AUX GARES DU T.G.V. RHIN-RHONE



Cette figure synthétise l'ensemble des cartes d'accessibilité aux différentes gares T.G.V. On constate que les bordures Sud du département possèdent la meilleure accessibilité aux gares T.G.V. ainsi que le secteur de Lure. Toutefois, la ville de Vesoul se situe en limite de la zone d'influence de la gare T.G.V. de Besançon-Franche-Comté. Le Nord du département reste quant à lui enclavé. Toutefois, deux secteurs se distinguent dans le Nord du département, le secteur de Jussey qui se retrouve complètement enclavé à plus de 70 minutes d'une gare T.G.V., alors que les infrastructures routières permettent au secteur de Luxeuil-les-Bains un temps de parcours inférieur à 60 minutes pour accéder à la gare T.G.V. de Belfort-Montbéliard.

Le département de la Haute-Saône peut être partagé en quatre parties, un secteur Sud-Est autour de Lure et d'Héricourt qui possède une bonne accessibilité à la gare T.G.V. de l'Aire urbaine, un secteur plus central allant jusqu'à Vesoul qui est facilement accessible

depuis la gare T.G.V. de Besançon, un secteur Nord notamment autour de Luxeuil-les-Bains qui bénéficie de bons axes de communications permettant d'améliorer les temps de parcours vers les gares T.G.V., et un secteur Nord-Ouest complètement enclavé. L'accessibilité aux gares T.G.V. depuis le département de la Haute-Saône est donc hétérogène selon le secteur géographique concerné.

Mais un autre point doit être abordé très brièvement concernant l'avenir de la ligne Paris- Mulhouse via la Haute-Saône « *Par ailleurs des dispositions devraient être envisagées sur la ligne Paris-Bâle pour permettre au Nord du département en accord avec les collectivités territoriales concernées de continuer de bénéficier de trains directs sur Paris* »[221].

Au début du XXIe siècle, seuls les quatre allers et retours Paris-Bâle subsistent, complétés par une liaison nocturne allant jusqu'à Chur (CH). Un lent processus de détournement des trains de cette ligne radiale a lieu, mais le véritable bouleversement intervient le 10 juin 2007 par la mise en service du T.G.V. Est-européen qui fait perdre à la ligne Paris-Bâle son terminus en gare de Bâle. De même, dans le cadre de la préparation de l'arrivée du T.G.V. Rhin-Rhône, depuis l'été 2007, deux T.G.V. relient quotidiennement Belfort à la gare de Lyon en 3h45, soit 5 minutes de moins que par la ligne classique (cf. tableau n°43). La création de ces deux T.G.V. au départ de Belfort parachève le lent processus de déshabillage de la ligne Paris-Bâle enclavant un peu plus la Haute-Saône, puisqu'elle ne bénéficie plus de liaison directe avec la Suisse.

TABLEAU 43 : COMPARAISON DES TEMPS DE PARCOURS ENTRE LA LIGNE CLASSIQUE ET LES T.G.V. VERS PARIS

	Ligne Classique	TGV Est	TGV Rhin-Rhône
Belfort	3H52 (3H44)	4H13	2H20
Montbéliard	4H37 (3H28)	4H07	2H20
Mulhouse	4H28	3H04	2H30
Bale	4H30	3H20	2H45
Héricourt	4H30	4H10	2H55
Lure	3H34	3H27	3H00
Luxeuil	4H20	3H10	3H15
Vesoul	3H15	5H17	3H15

Source : S.N.C.F., D.B., C.F.F., Auteur: JLM 2008
Les chiffres entre parenthèses sont les temps de parcours réalisés depuis les gares de Belfort et de Montbéliard par le T.G.V. passant par la vallée du Doubs.

Ce tableau compare les distances-temps pour les villes qui sont pourvoyeuses de la clientèle de la ligne Paris-Bâle. Hormis pour la ville de Vesoul où l'emprunt de la ligne classique s'avère plus performant que l'utilisation du T.G.V., pour l'ensemble des autres villes l'utilisation du T.G.V. permet un gain de temps considérable.

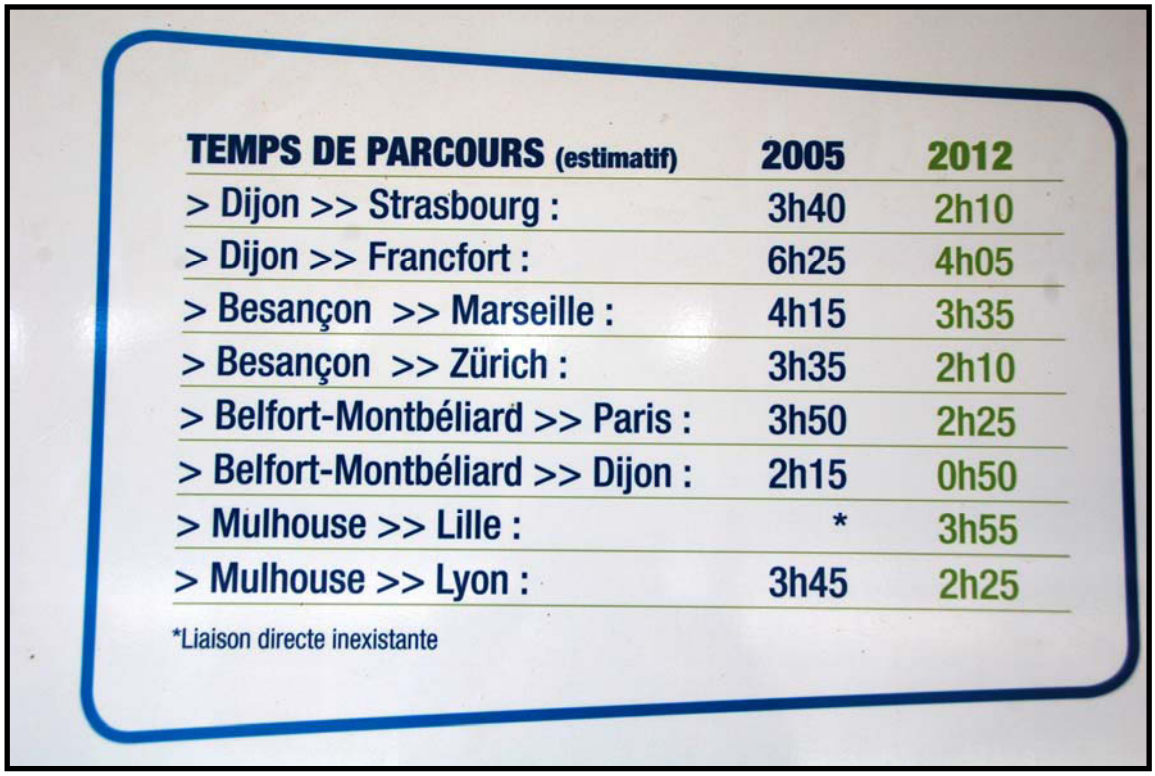
[221] Extrait du dossier d'enquête publique T.G.V. Rhin-Rhône branche-est, op. cit. p. 362.

A priori le Département de la Haute-Saône se retrouve une nouvelle fois en position d'angle mort à l'écart des grands axes de circulation. Comme évoqué plusieurs fois, lors de l'étude des gares, le territoire haut-saônois se situe dans l'aire d'influence de plusieurs gares T.G.V. préfigurant peut être une recomposition territoriale pour les échanges avec la capitale.

3.2.4 L'arrivée des T.G.V. dans l'Est de la France : vers une recomposition territoriale

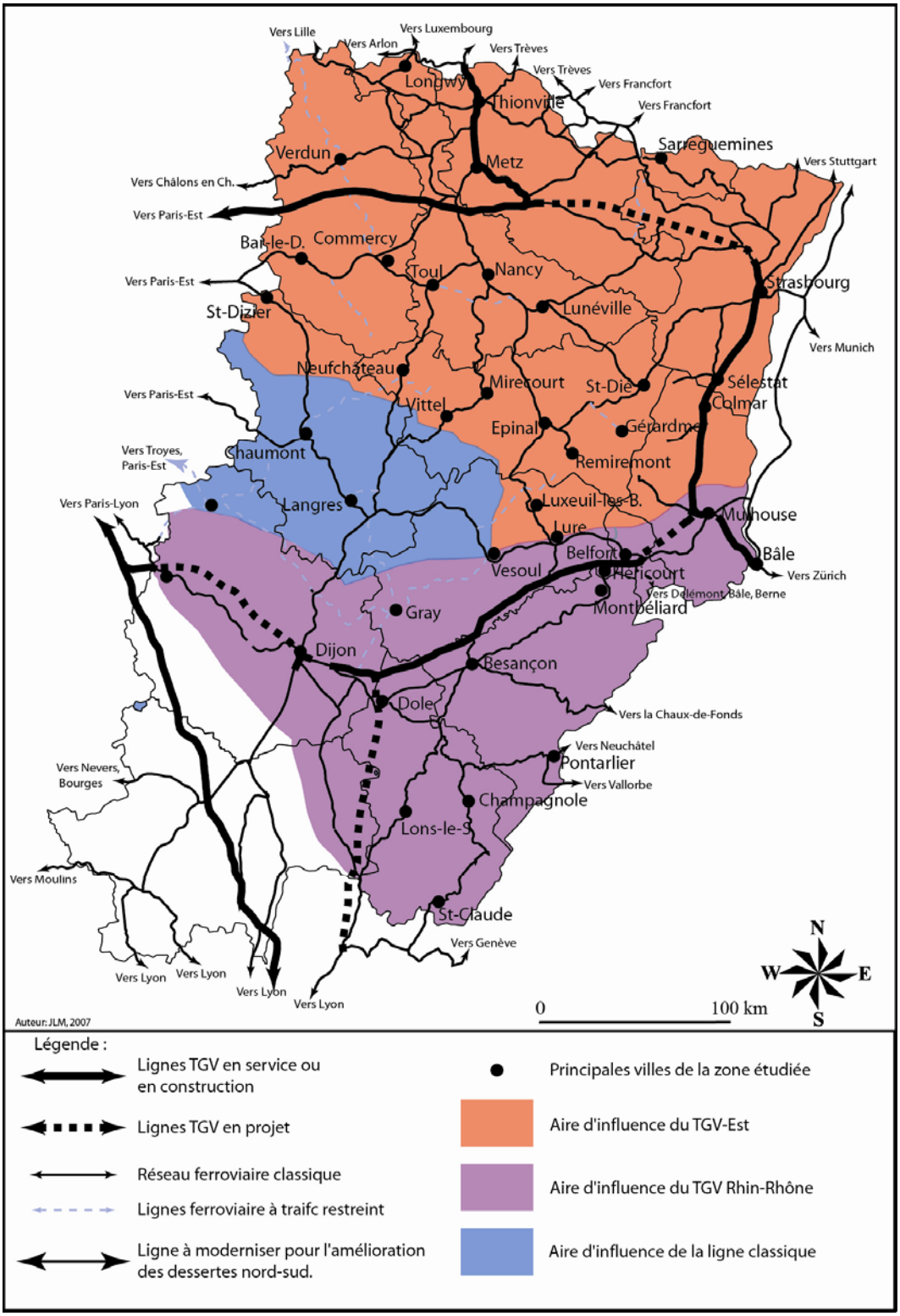
L'arrivée de la grande vitesse ferroviaire dans l'Est de la France (cf. photo n°88) s'accompagnera d'une recomposition territoriale qui sera sans doute la plus visible en Franche-Comté et notamment, en Haute-Saône, puisque ce territoire se situe aux confins des influences lorraine, comtoise, alsacienne et bourguignonne. En effet, la mise en service du T.G.V. Est a contribué à rapprocher en premier lieu le nord-est de la Haute-Saône et de la Franche-Comté de l'Alsace et de la Lorraine et en second lieu, l'arrivée du T.G.V. Rhin-Rhône rapprochera le sud du département vers la Franche-Comté.

PHOTO 88 : LES TEMPS DE PARCOURS : VERS UNE RECOMPOSITION TERRITORIALE



Pendant la durée du chantier de la L.G.V. Rhin-Rhône, des cabanes d'observation ont été installées à divers points de la ligne et notamment sur les chantiers des deux gares nouvelles. À l'intérieur de celles- ci se trouvent des panneaux permettant aux visiteurs de comprendre le but du T.G.V. Rhin-Rhône, ainsi que le chantier qu'ils observent. Pour les gares, ont été installés des panneaux récapitulant l'ensemble des dessertes de chacune et la diminution du temps de trajet vers les autres villes. Ainsi, on constate que le T.G.V. Rhin-Rhône impactera les territoires de deux manières, à l'échelle régionale par une diminution forte des temps de trajet à l'intérieur de la métropole Rhin-Rhône puisque Belfort sera à 00h50 de Dijon au lieu de 2h15, mais aussi au niveau européen avec une diminution de 1h20 des temps de trajet vers le bassin méditerranéen ou vers l'Allemagne.
Cl. JLM, 2010.

FIGURE 116 : LA RECOMPOSITION TERRITORIALE DANS L'EST DE LA FRANCE LIEE A L'ARRIVEE DES T.G.V.



Cette figure présente les aires d'influence de chaque ligne ferroviaire pour les liaisons entre Paris et le Grand-Est de la France. Ainsi, le département de la Haute-Saône pour garder des liaisons avec la capitale doit bénéficier à la fois des deux T.G.V. et de la ligne classique pour sa partie ouest autour de Jussey, tout comme Vesoul qui se situe à la limite des trois aires d'influence.

Cette recomposition territoriale est valable pour le voyageur voulant se rendre à Paris. La figure n°116 montre bien cette recomposition territoriale indiquant le temps de parcours le plus rapide pour se rendre à Paris, soit par le T.G.V. Est, soit par le T.G.V. Rhin-Rhône. 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 T.E.R. avec Épinal et Nancy, il sera nettement plus facile de se rendre dans ces deux villes pour prendre le T.G.V. que d'aller à Belfort ou à Besançon, car le nombre de liaisons additionné au temps de parcours sera nettement plus avantageux. La ville de Nancy bénéficie de quinze liaisons vers la capitale en 1h30 et Épinal de deux liaisons en 2h20, tandis que Belfort et Montbéliard auront huit liaisons en 2h20 et Besançon neuf liaisons en 2h00 par le T.G.V. Rhin-Rhône. À cela, il faut ajouter les temps de parcours respectifs pour se rendre dans les gares desservies par le T.G.V., à savoir pour Épinal 40 minutes et 1h30 pour Nancy par le train, comme par 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, uniquement accessible par la route. En cumulant les temps de trajet pour se rendre à la gare T.G.V., puis de parcours entre la gare T.G.V. et Paris, il est donc plus facile pour les habitants du Nord de la Haute-Saône d'aller prendre le T.G.V. en Lorraine qu'en Franche-Comté. Toutefois l'espace s'étirant de Vesoul jusqu'à la Haute-Marne ne bénéficiera pas des améliorations offertes par les T.G.V. En effet, les temps de parcours par la ligne classique Paris-Mulhouse seront meilleurs. Cependant, ce territoire compte deux bassins de population importants à l'échelle départementale : Vesoul et Jussey. 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 cette ligne en ligne interrégionale, afin de mieux relier entre elles les villes se situant sur son parcours. Au vu de l'éloignement des gares T.G.V., une autre solution pour ce secteur consisterait à réouvrir la gare de Jussey pour que des trains de voyageurs puissent à nouveau s'y arrêter, comme cela a été le cas sur la ligne Paris-Strasbourg à l'exemple de la gare de Dormans (51).

À première vue, l'accessibilité du Nord-Est du département semble se renforcer depuis la capitale, puisque ses foyers de peuplement seront accessibles depuis la capitale, soit de la gare de l'Est, ou soit de la gare de Lyon. Finalement, cette accessibilité, depuis les deux gares parisiennes, héritée des deux grandes compagnies ferroviaires de l'Est et du P.L.M. démontre bien que cet espace est un territoire de contact entre les influences rhénane et méditerranéenne. Par ailleurs, le T.G.V. Rhin-Rhône ne concrétise-t-il pas le vieux rêve du P.L.M. de contrôler entièrement l'accès à la Suisse que la compagnie de l'Est lui avait ravi par le biais de la ligne Paris-Vesoul-Mulhouse. La Haute-Saône est donc un département à la fois sous influence du T.G.V. Est-européen et du T.G.V. Rhin-Rhône. Cependant, le fait qu'elle ne possède aucune gare sur son territoire et contrairement au département de la Meuse, la Haute-Saône peut se retrouver complètement en position d'angle mort. Néanmoins, le T.G.V. Est et le T.G.V. Rhin-Rhône semblent complémentaires. Les deux T.G.V. ont la gare de Strasbourg comme point commun, dès lors on peut imaginer un détournement des relations méridiennes entre la Lorraine et la vallée du Rhône par la capitale alsacienne, par Paris ou encore qu'elles continuent à emprunter la ligne actuelle. Le projet de T.G.V. Rhin-Rhône, qui

se compose de trois branches est, ouest et sud, manque d'une branche nord en direction de la Lorraine et du Benelux, mais alors se pose la question de la raison de cette absence. Deux éléments de réponse peuvent être avancés : les Conseils régionaux et les acteurs socio-économiques de Lorraine et de Franche-Comté n'ont pas l'habitude de travailler ensemble. Chacun reste cloisonné dans son espace, marquant ainsi une réelle distance par rapport à la réalité des flux et des échanges, comme montré lors de la première partie. D'autre part, chaque région à la fin du XXe siècle s'est polarisée pour obtenir son T.G.V., la Lorraine le T.G.V. Est et la Franche-Comté le T.G.V. Rhin-Rhône. Seule l'Alsace a compris l'intérêt de ces deux projets et les soutient afin de se placer en position de carrefour des trains à grande vitesse.

3.3 LA LIAISON MÉRIDIENNE HISTORIQUE ÉPINAL-BELFORT : VERS UN REPOSITIONNEMENT DE LA HAUTE-SAÔNE SUR UN AXE MAJEUR

Les impacts sur les territoires d'une grande infrastructure ne s'arrêtent pas aux limites administratives des régions et des départements. La L.G.V. Est-européenne et la L.G.V. Rhin-Rhône sont reliées par la ligne Nancy-Épinal-Luxeuil-les-Bains-Belfort qui n'a été pas prise en compte dans les études d'impact des deux projets. Cette liaison ferroviaire entre le Nord de la Franche-Comté et la Lorraine est le seul lien entre ces lignes à grande vitesse à l'Ouest des Vosges. Le T.G.V. Rhin-Rhône n'aura pas seulement des répercussions dans les régions qu'il traverse (Alsace, Franche-Comté et Bourgogne), mais dans tout le Grand-Est et notamment en Lorraine. Les acteurs lorrains se sont concentrés sur le T.G.V. Est-Européen, T.G.V. radial, et ils ont oublié qu'au sud se construisait un T.G.V. transversal dont la mission essentielle est de relier l'Europe rhénane à l'Europe méditerranéenne. À titre de comparaison, il faut rappeler que le T.G.V. Méditerranée a eu un impact sur d'autres territoires que ceux directement concernés, puisque, par exemple, dans l'Est des rames T.G.V. ont été introduites entre Metz et Nice en remplacement des trains Corail.

Mais, il est intéressant de constater qu'en ce début de XXIe siècle, le Grand-Est se trouve dans une situation analogue au XIXe siècle. Déjà à cette époque, la liaison méridienne entre la Lorraine et le bassin méditerranéen n'avait pas été étudiée. La Lorraine ainsi que la Haute-Saône se retrouvent dans la même position qu'en 1850 où existent aussi une ligne reliant Paris à Strasbourg, une ligne reliant Dijon à Mulhouse, ainsi qu'une ligne reliant Strasbourg à Bâle. Mais aucun projet n'est élaboré à l'ouest des Vosges afin de relier les deux lignes. Tout comme au XIXe siècle, l'idée de les relier par une ligne méridienne par Épinal est souhaitée par les élus locaux. Cet itinéraire passerait par la Haute-Saône et aurait pour effet de

replacer la Franche-Comté en position de carrefour sur les flux Lorraine-vallée du Rhône et Alsace-vallée du Rhône. L'analyse de la situation actuelle du réseau ferroviaire ainsi que des choix d'aménagements effectués au cours des années 1950 va nous conduire à élaborer différents *scénarii* d'évolution territoriale. L'étude de la situation actuelle du réseau ferroviaire du Grand-Est, nous amènera à définir des enjeux pour l'avenir afin de proposer des solutions.

3.3.1 La situation actuelle du réseau ferroviaire dans le Grand-Est : une situation analogue au XIXe siècle

La présentation du contexte actuel est nécessaire à la compréhension de la problématique ferroviaire de l'Est de la France. Les principaux axes de transport dans le Grand-Est français varient d'importance en fonction des acteurs. En effet, aux échelles européenne et nationale, les plus importantes voies ferrées relient 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.

La position géographique de l'Est de la France au sein de l'Europe confère un rôle de plaque tournante à son réseau ferroviaire qui doit assurer le transit entre le Nord et le Sud, mais également entre l'Ouest et l'Est de l'Europe.

3.3.1.1 LE ROLE DU RESEAU DE TRANSPORTS DE L'EST

Avant de comparer les situations passée et présente, une étude des carrefours ferroviaires et du réseau ferroviaire du Grand-Est doit être effectuée, afin de comprendre les missions des principales lignes ferroviaires du quart Nord-Est. Le réseau de transports du Grand-Est de la France a un rôle qui varie en fonction de l'échelle étudiée. À l'échelle européenne, ce réseau est un maillon essentiel des transports européens, tandis qu'au niveau national ce réseau, placé en position transversale, n'a qu'une importance secondaire.

Le réseau ferroviaire du Grand-Est et plus particulièrement en Alsace, Lorraine et Franche-Comté est au cœur des politiques européennes. La politique des transports de l'Union Européenne concerne l'ensemble des transports. Toutefois, l'Union Européenne intervient plus particulièrement dans le domaine ferroviaire où deux schémas européens ont été réalisés, l'un pour le fret et l'autre pour les lignes à grande vitesse.

La politique de transport ferroviaire pour le transport de marchandises de l'Union Européenne a permis de créer les R.E.T.T.F.[222] Les lignes ferroviaires de l'Est sont concernées par les corridors de fret entre Anvers-Bâle/Lyon, appelé eurocorridor C et Rotterdam-Lyon. Ce dernier peut également servir d'itinéraire de délestage au corridor principal Rotterdam-Gênes (cf. figure n°117). Ces corridors présentent la particularité de passer par les régions du Grand-Est, comptant parmi les plus industrialisées, leurs permettant d'utiliser ces lignes pour expédier leurs productions vers les ports de la Mer du Nord, comme Anvers ou Rotterdam. Les services de l'Union Européenne estiment que la croissance de l' eurocorridor C est de 60% pour atteindre un trafic de 16 millions de tonnes à l'horizon 2020.

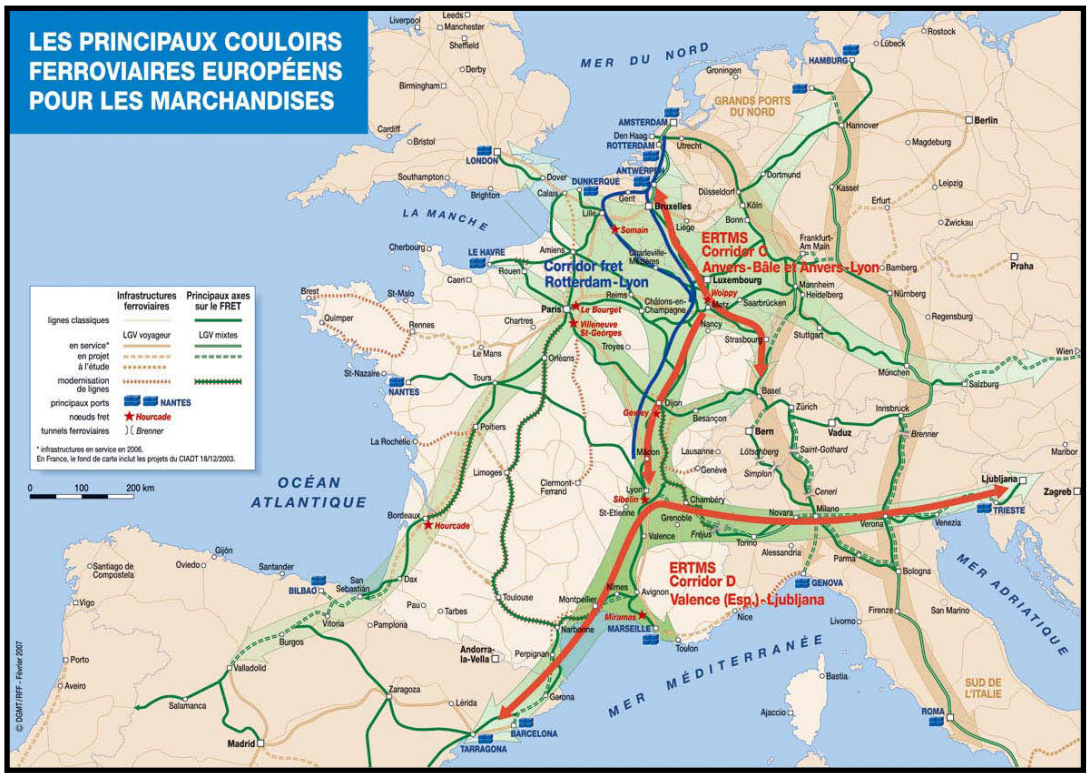


FIGURE 117 : LES EUROCORRIDORS AU NIVEAU EUROPEEN

Source : Ministère de l'amangément du territoire et du développement durable et de la Mer

Cette carte représente les eurocorridors de fret européens. Cette figure est intéressante, car elle montre le rôle de plaque tournante du Grand-Est de la France pour le transport de marchandises au niveau européen. Les infrastructures de transports du Grand-Est sont concernées par les flux méridiens entre la Mer du Nord et de la Mer Méditerranée. De plus, cette carte montre que la ville de Metz se situe en position de carrefour.

[222] R.T.E.F.F. : Réseau de Transport Européen de Fret Ferroviaire.

Ces infrastructures vont faire l'objet de travaux de modernisation, comme l'installation d'une signalisation unique sur l'ensemble des pays, comme l'E.R.T.M.S.[223] Les flux et les infrastructures de transports de ces régions permettent ainsi de récréer l'ancienne Lotharingie. Ce premier constat permet donc de définir la principale mission de ces deux lignes à l'échelle européenne qui est d'assurer le transport de marchandises.

De plus, la commission européenne a défini 30 projets prioritaires, dont quatre concernent le Grand-Est de la France : le projet n° 4, l'axe ferroviaire Est à grande vitesse dont la ligne Paris-Strasbourg, le projet n°17, l'axe ferroviaire Paris-Stuttgart-Vienne-Bratislava, le projet n°24, l'axe ferroviaire Lyon/Genève-Bâle-Duisburg-Rotterdam/Anvers et le projet n°28, Eurocaprail sur l'axe ferroviaire Bruxelles-Luxembourg-Strasbourg (cf. figures n°118 à 121).

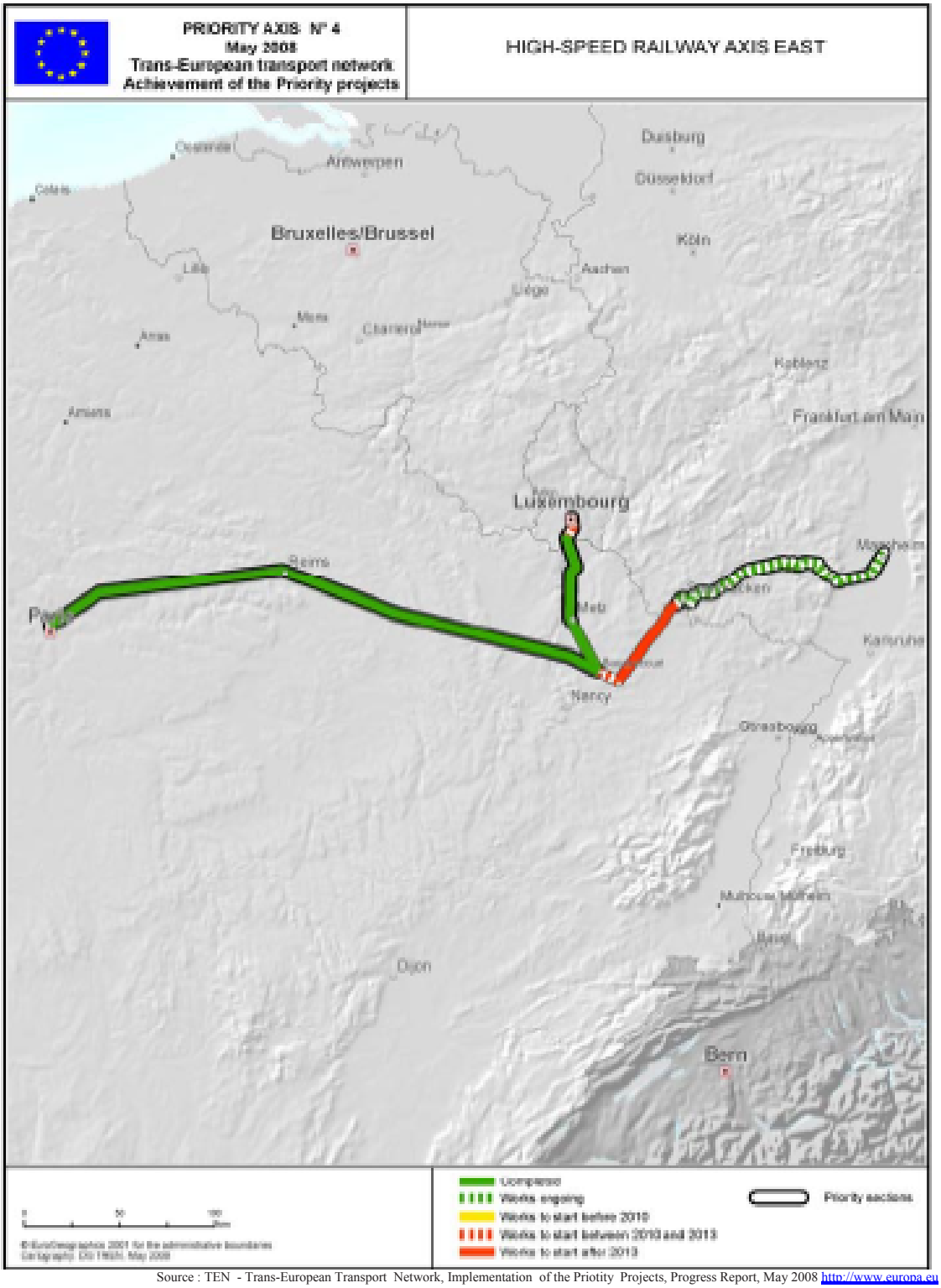
Néanmoins, à l'observation de ces projets, on peut constater que les projets n°4 et n°17 sont indentiques (cf. figures n°118 et 119) ayant pour tronc commun la L.G.V. Est-européenne. De même, le projet n°28 Eurocaprail peut être raccroché aux projets précédents, puisqu'il utilise une section de la L.G.V. Est-européenne entre Braudrecourt et Strasbourg dans le but de relier les trois capitales européennes entre elles.

Finalement, seul le projet n°24 se dissocie des trois autres et intéresse directement la Franche-Comté. En effet, il consiste à relier les ports de la Mer du Nord aux ports italiens par la vallée du Rhin et le réseau suisse où deux itinéraires sont possibles, soit en utilisant le tunnel du Lötschtberg, ou celui du Saint-Gothard. Une branche secondaire, venant se greffer sur l'axe principal, qui a pour but de relier Lyon aux ports de la Mer du Nord en empruntant l'axe Rhin-Rhône à partir de Mulhouse, intéresse particulièrement les régions Alsace, Franche-Comté et Rhône-Alpes.

En synthésitant l'ensemble des informations et des axes retenus par l'Europe, on constate que seuls certains territoires profiteront de ces liaisons. Ainsi, en Lorraine, c'est le nord de la région et plus particulièrement le département de la Moselle qui en sera le principal bénéficiaire, puisque Nancy et le Sud de la région en sont écartés. De même, en Franche-Comté, une nouvelle fois, la Haute-Saône reste à l'écart et n'est pas concernée par ces projets d'amélioration des axes ferroviaires au niveau européen. Ainsi, par ces différents projets, un angle mort, compris entre la L.G.V. Est-européenne au nord, la L.G.V. Rhin-Rhône au sud et l'Alsace à l'est, risque de se créer.

[223] E.R.T.M.S. : European Rail Traffic Management System. C'est une signalisation ferroviaire développée à l'échelle européenne afin d'harmoniser les signaux présents sur les différents réseaux dans un but d'abolir les frontières ferroviaires existantes entre les différents pays européens.

FIGURE 118 : PROJET N°4 LIGNE A GRANDE VITESSE PARIS-STRASBOURG



Source : TEN - Trans-European Transport Network, Implementation of the Priotity Projects, Progress Report, May 2008 http://www.europa.eu

Cette carte présente le projet de ligne à grande vitesse entre Paris et Strasbourg qui se sépare en deux branches, une vers Luxembourg et une autre vers Sarrebrück, Mannheim, mais qui ne bénéficiera pas de financement européen avant 2020. La ville de Nancy reste à l'écart de ce projet qui ne dessert que la Lorraine du Nord.

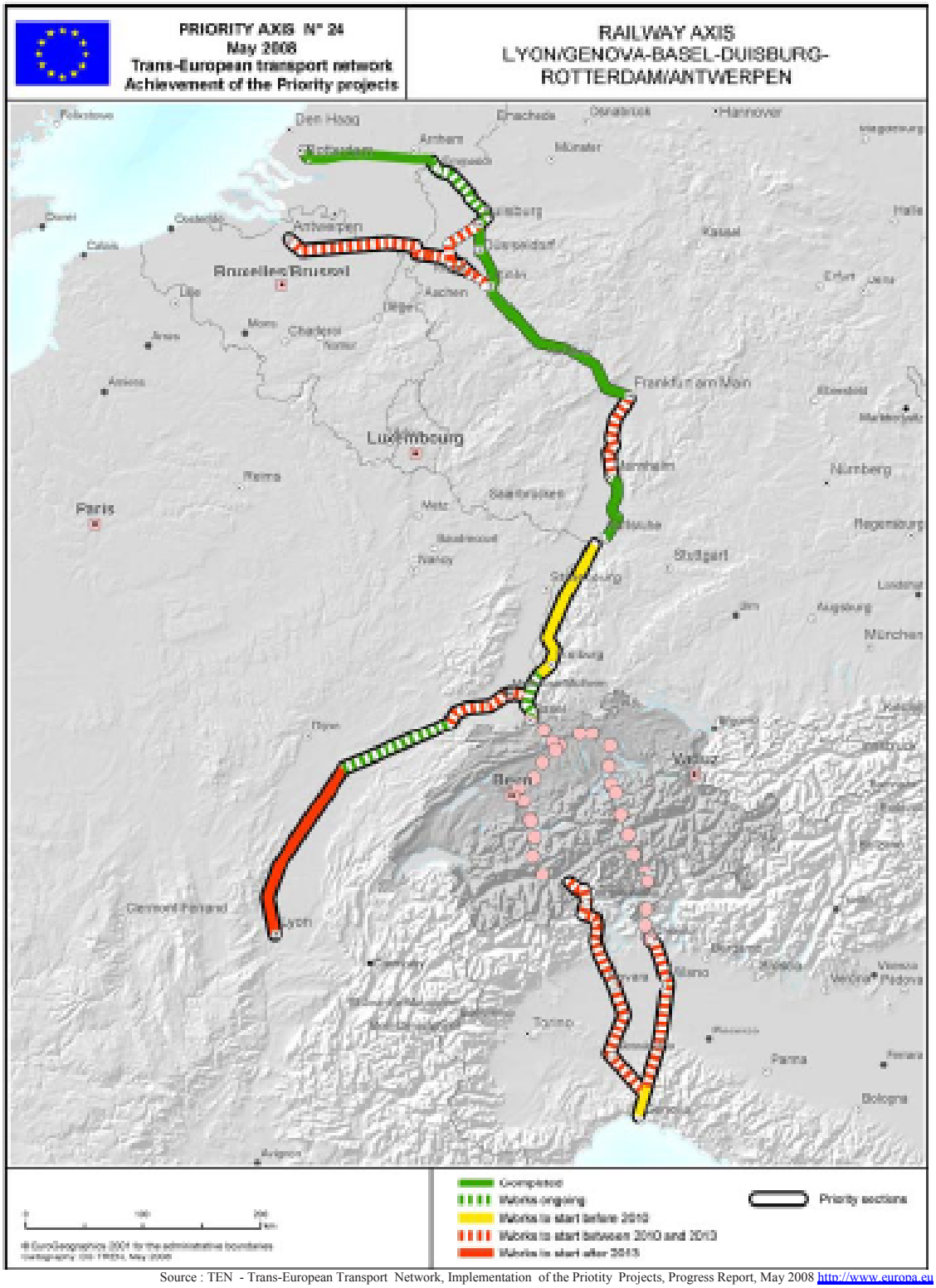
FIGURE 119 : PROJET N°17 PARIS-STRASBOURG-VIENNE-BRATISLAVA



Source : TEN - Trans-European Transport Network, Implementation of the Priotity Projets, Progress Report, May 2008 http://www.europa.eu

Cette carte présente le projet de ligne à grande vitesse entre Paris-Strasbourg-Vienne-Bratislava. Il s'agit d'un complément au précédent par l'ajout de la seconde phase de la L.G.V. Est-européenne entre Baudrecourt et Strasbourg. La construction de cette seconde tranche est en cours et doit s'activer en 2016.

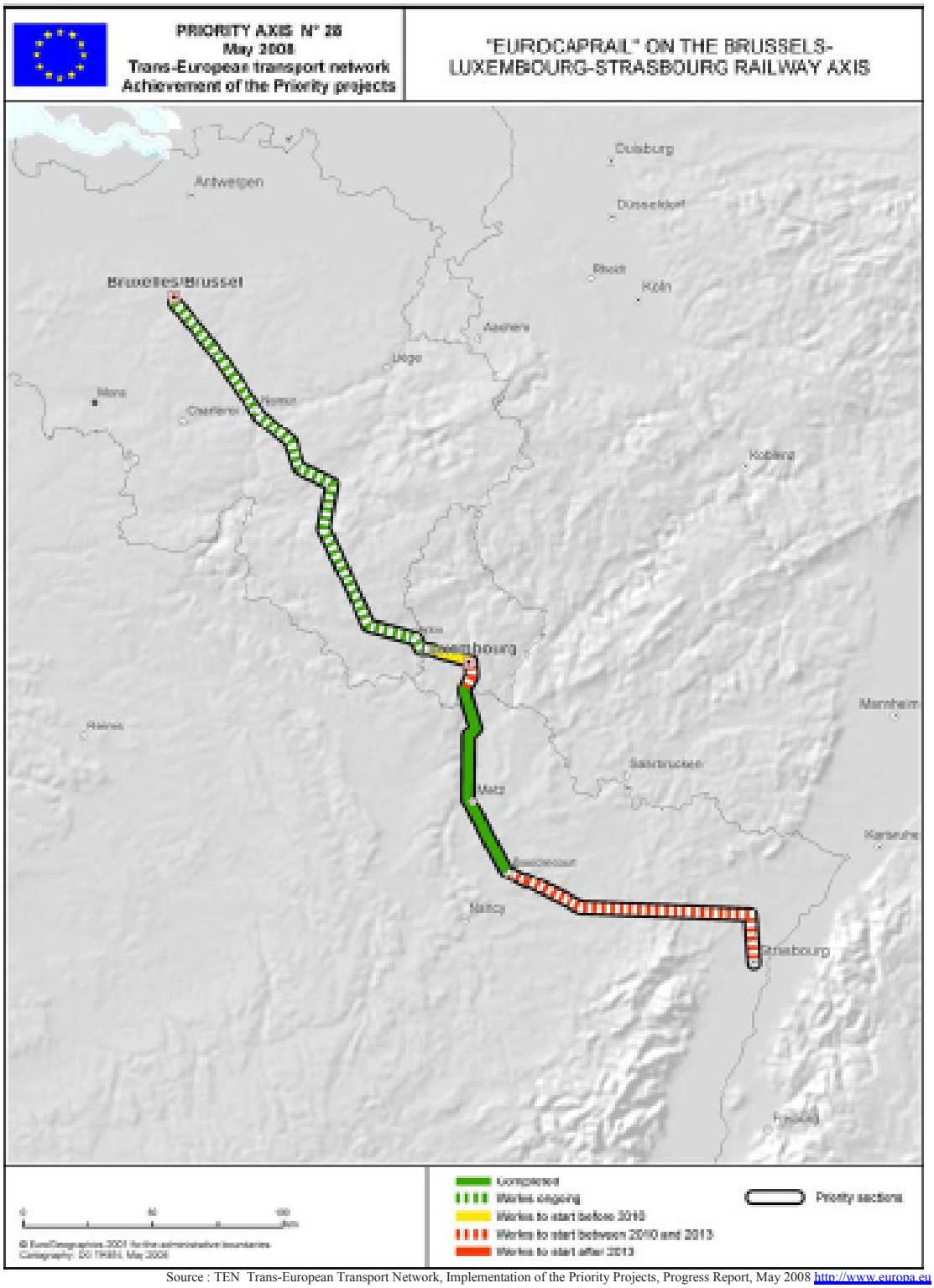
FIGURE 120 : PROJET N°24 ANVERS-LYON/GENES



Source : TEN - Trans-European Transport Network, Implementation of the Priotity Projects, Progress Report, May 2008 http://www.europa.eu

Cette carte présente le projet entre Anvers-Gênes/Lyon. En tronc commun jusqu'à Mulhouse, il se sépare en deux : pour joindre par la Suisse le port italien de Gênes et Lyon par l'axe Rhin-Rhône. Il concerne les territoires alsacien, franc-comtois, rhône-alpins. La Haute-Saône n'est pas concernée par ce projet.

FIGURE 121 : PROJET N°28 « EUROCAPRAIL » BRUXELLES-LUXEMBOURG-STRASBOURG

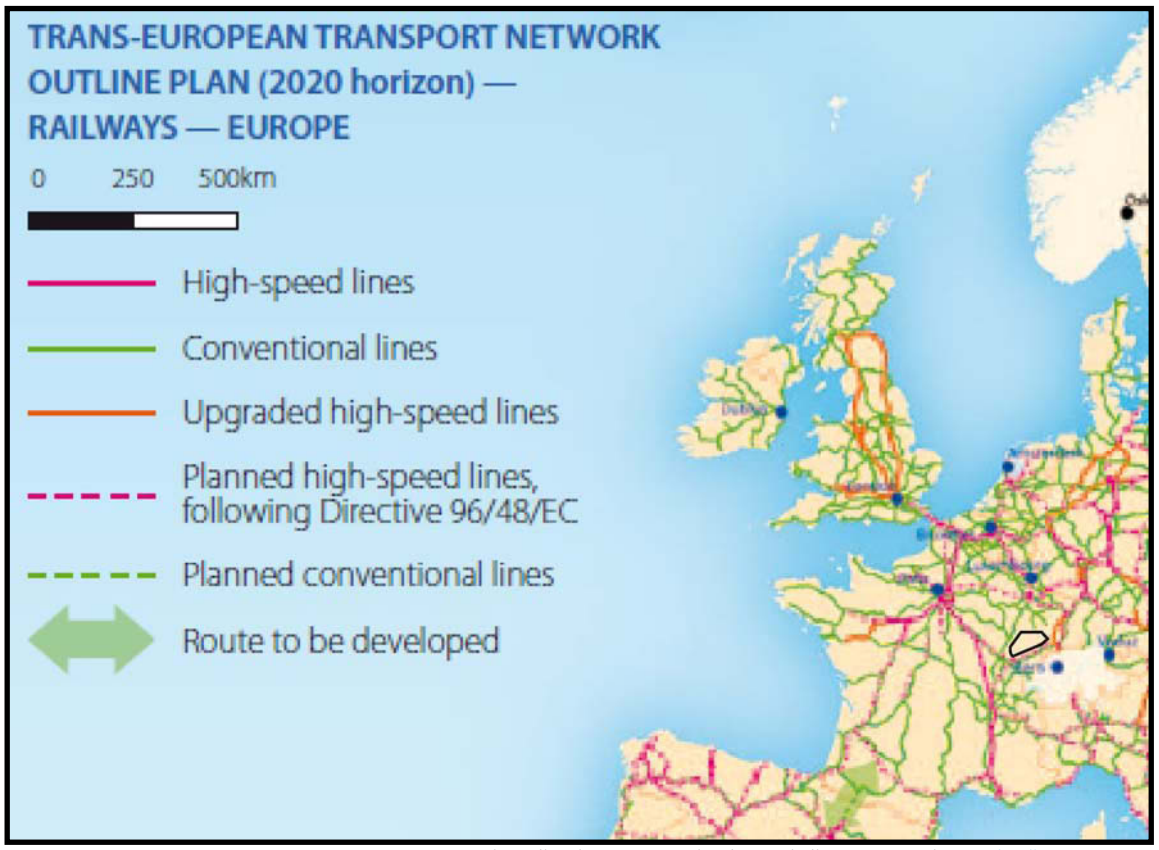


Source : TEN Trans-European Transport Network, Implementation of the Priority Projects, Progress Report, May 2008 http://www.europa.eu

Il a pour but de mettre en communication les trois capitales européennes Bruxelles, Luxembourg et Strasbourg. En France, ce projet reprend la seconde phase de la L.G.V. Est-européenne entre Baudrecourt et Metz. Il concerne les territoires nord-lorrain et alsacien.

Après avoir étudié ces quatre projets européens, il est possible de tirer le constat suivant ; les territoires concernés pour la France sont toujours les mêmes, à savoir, le Nord de la Lorraine, la plaine d'Alsace et l'axe Rhin-Rhône en Franche-Comté. À l'horizon 2020, un territoire comprenant la Haute-Saône, le département des Vosges ainsi que le Sud de la Meurthe-et-Moselle y compris la ville de Nancy se trouvera en position d'angle mort par rapport aux axes structurants européens. Cette hypothèse se confirme à la visualisation de la carte de synthèse des projets européens de transport ferroviaire (cf. figure n°122).

FIGURE 122 : CARTE DE SYNTHESE DES PROJETS FERROVIAIRES EUROPEENS



Source : Modern Rail Modern Europe towards an integrated railway area, Septembre 2008, http://www.europa.eu

Cette carte de synthèse présente les interventions de l'Union Européenne sur le réseau ferroviaire. Dans le Grand-Est, on remarque la L.G.V. Est-européenne, la L.G.V. Rhin-Rhône ainsi que la ligne de la plaine d'Alsace. Sur le réseau classique, les lignes représentées en vert ont fait ou feront l'objet d'une intervention financière de l'Europe dans le cadre de l'amélioration du réseau. Ainsi, les lignes classiques, Paris-Strasbourg, Toul-Dijon, les lignes vosgiennes Nancy-Épinal-Remiremont et Nancy-Lunéville-Saint-Dié-des-Vosges ont bénéficié d'amélioration. De même, on remarquera que la section Paris-Culmont-Chalindrey, la ligne Paris-Mulhouse et la ligne Saint-Dizier-Culmont-Chalindrey bénéficeront du soutien européen. Il est aisé de constater qu'un espace ovoïdal ne bénéficie d'aucune aide financière européenne, il s'agit de la Haute-Saône. Cette carte démontre la position d'angle mort du département au niveau européen.

Les projets européens concernent l'ensemble des départements du Grand-Est à l'exception des lignes traversant la Haute-Saône. Le département se trouve une nouvelle fois en position d'angle mort. Mais après avoir étudié les projets européens, qui s'appuient essentiellement sur les lignes méridiennes, il est nécessaire d'observer à une échelle plus fine

le réseau ferroviaire de l'Est, et notamment de regarder les missions qui lui sont attribuées au niveau national et régional, dans le domaine du transport de voyageurs et de marchandises.

Mais, en premier lieu, il faut s'intéresser à la reprise par l'État des projets européens. La logique européenne est confirmée par les orientations prises par les pouvoirs publics à l'échelle française. Toutefois, en France, elle est déclinée sous deux formes, un schéma pour le transport de fret et un pour les lignes à grande vitesse (cf. figure n°122). Dans le Grand-Est, conformément aux projets envisagés par l'Europe, les lignes méridiennes sont reprises comme la ligne Luxembourg-Lérouville-Toul-Dijon qui est classée comme un grand itinéraire de fret, ainsi que les lignes ferroviaires à grande vitesse Est-européenne et Rhin-Rhône. Mais ces lignes pourront-elles accueillir l'ensemble du trafic et assurer l'ensemble de leur mission ? Ne connaissent-elles pas déjà des problèmes de saturation ou d'inadaptation au gabarit des marchandises à transporter ?

Afin de pouvoir répondre à ces questions, un état des lieux des lignes ferroviaires du Grand-Est, qui ont donc une mission de transit dans l'acheminement des marchandises, notamment sur les axes méridiens, s'avère nécessaire.

Hormis la ligne Luxembourg-Toul-Dijon, d'autres lignes sont concernées, mais elles sont moins mises en valeur que la précédente, comme les lignes Strasbourg-Bâle ou Mulhouse-Dijon. Il faut également s'intéresser à la situation des nœuds ferroviaires où se croisent davantage de lignes. Ainsi, un diagnostic réalisé avec des données de circulations des trains sur les voies ferroviaires va nous permettre de comprendre le rôle de chaque ligne.

La principale mission de ces lignes est d'écouler les marchandises entre l'Europe du Nord et celle du Sud. Plus particulièrement, il s'agit de distribuer les marchandises reçues dans les ports et de les distribuer dans leur hinterland. De même, elles servent à exporter les produits manufacturés fabriqués dans cet espace. Les exportations se font surtout par les ports belges ou néerlandais sur le littoral de la Mer du Nord et par le port de Marseille ou les ports italiens sur le littoral méditerranéen.

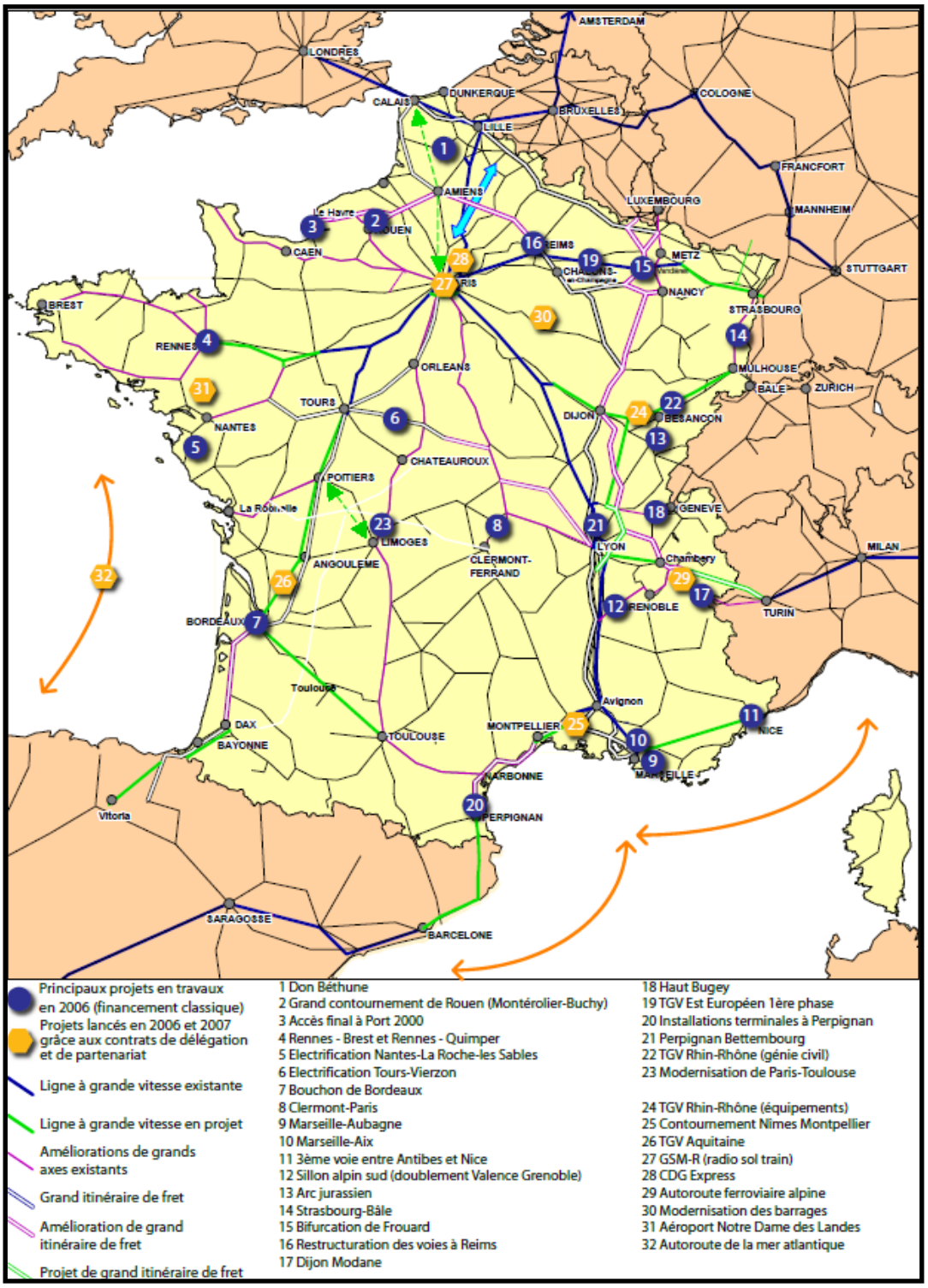
PHOTO 89 : L'AUTOROUTE FERROVIAIRE A COMMERCY



L'autoroute ferroviaire évite la ligne du Sillon Mosellan mais passe par Lérouville puis regagne la ligne Toul-Dijon par la ligne Paris-Strasbourg. Lancée en 2007, l'autoroute ferroviaire Bettembourg-Perpignan est une réussite avec trois allers et retours par jour. Elle permet de transporter les camions sur le train sur plus de 1 000 kilomètres.

Cl. JLM, 2011.

FIGURE 123 :CARTE DES PROJETS EUROPEENS A L'ECHELLE NATIONALE EN 2005

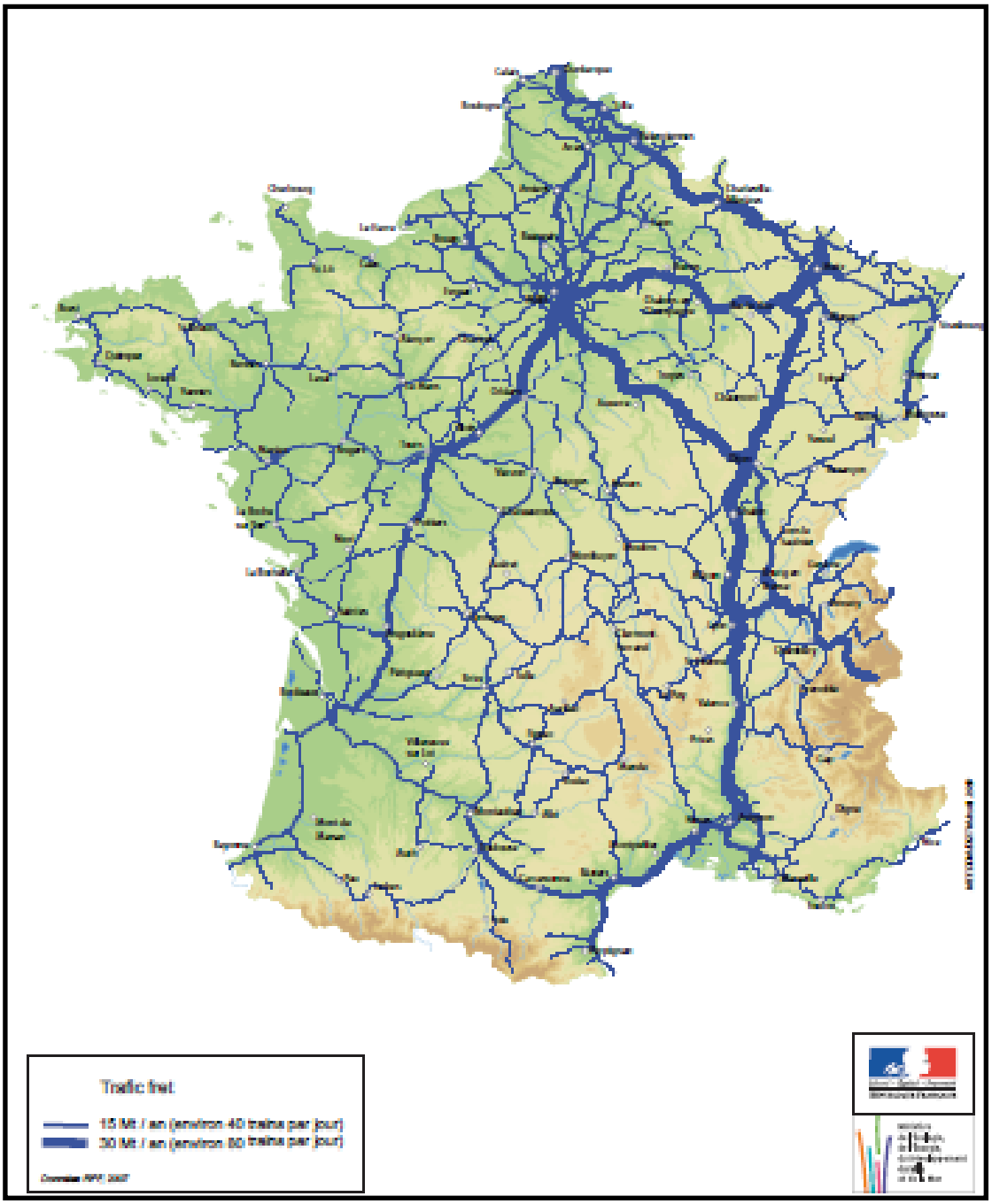


Cette carte reprend à l'échelle nationale les projets européens. Ainsi, on constate que la ligne Luxembourg-Metz-Toul-Dijon est définie comme un grand itinéraire de fret. Si les lignes ferroviaires à grande vitesse sont représentées pour les trains de voyageurs les autres liaisons n'y figurent pas. (Source :MIADDT).

Seules deux lignes méridiennes 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. Toutefois, le trafic de fret ferroviaire se concentre surtout sur la ligne Luxembourg-Metz-Toul-Dijon (cf. figure n°124).

FIGURE 124 : LE TRAFIC DE FRET EN FRANCE EN 2007



Dans le Grand-Est de la France, la ligne méridienne Metz-Toul-Dijon est la ligne la plus importante pour les trains de fret, suivi de la ligne Metz-Strasbourg-Bâle puis de celle de la vallée du Doubs.

Cette prédominance de la ligne Toul-Dijon n'est pas récente, puisque, déjà en 2002, R.F.F. a réalisé une étude sur les capacités du réseau ferroviaire lorrain, afin de rechercher des alternatives pour écouler le surcroît de trafic. Les données de trafic sur le réseau ferroviaire lorrain sont synthétisés dans le tableau n°44.

TABLEAU 44 : PART DU TRAFIC DE MARCHANDISES SUR LES LIGNES DU NORD-EST

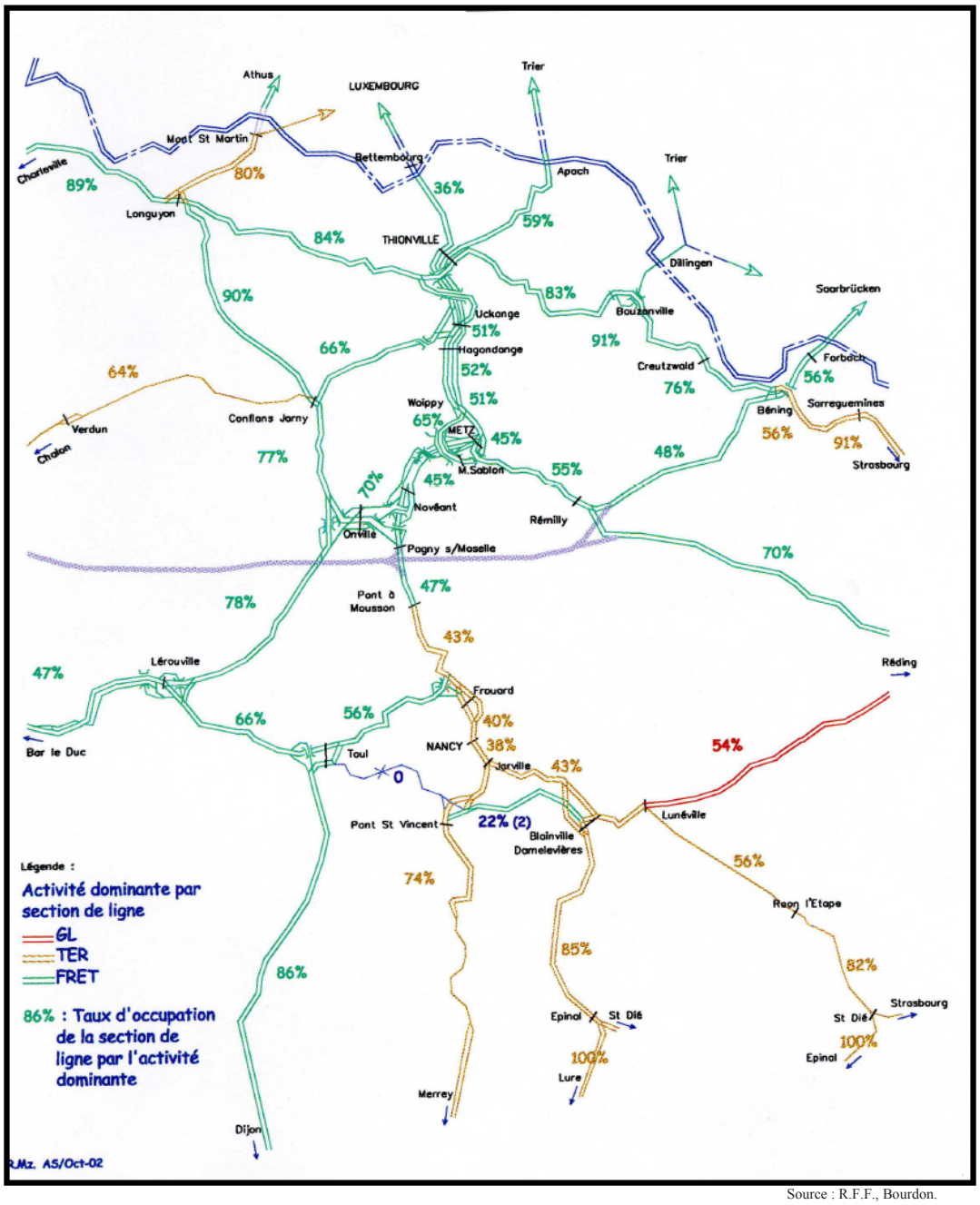
Noms de la section de ligne	Nombre de trains fret (2002)	% de l'ensemble des ciruclations (2002)	Nombre de trains fret (2005)	% de l'ensemble des ciruclations (2005)
Longuyon Mont-Saint-Martin	4	20%	10	33%
Longuyon-Sedan 135		89%	78	83%
Longuyon-Conflans Jarny	103	90%	53	83%
Longuyon-Thionville 43		84%	35	79%
Conflans Jarny Hagondange	72	66%	25	48%
Thionville-Luxembourg 61		36%	42	35%
Thionville-Bouzonville 43		83%	43	75%
Bouzonville-Creutzwald 39		91%	40	82%
Creutzwald-Béning 26		76%	23	92%
Hagondange-Uckange	173 51%	152		50%
Hagondange-Woippy	189 52%	159		49%
Woippy-Metz	181 51%	156		51%
Ceinture Mesinne	111 45%	104		45%
Metz-Remilly 108		55%	79	48%
Remilly-Béning 42		48%	32	39%
Béning-Forbach 61		56%	54	56%
Remilly-Réding 68		70%	48	66%
Onville-Novéant	103 70%	101		70%
Conflans Jarny Onville 60		77%	39	72%
Onville-Lérouville	89 78%		98	77%
Lérouville Bar-le-Duc	56	47%	70	52%
Lérouville-Toul 78		66%	81	64%
Toul-Neufchâteau	115	86%	87	84%
Toul-Frouard 85		56%	63	48%
Frouard Pont à Mousson	69	40%	48	33%
Pont à Mousson Pagny-sur-Moselle	99	47%	73	41%
Novéant-Metz	116 45%	116		26%
Frouard-Nancy 61		27%	44	21%
Nancy-Jarville 69	30%		43	21%
Jarville-Blainville	68 33%		33	21%
Blainville Pont Saint-Vincent	7	78%	6	86%
Blainville Epinal	4	10%	4	8%
Epinal-Aillevillers-Lure	3	27%	2	16%
Lunéville-Sarrebourg 21		42%	15	29%
Vittel-Merrey 4		21%	4	22%

Source : R.F.F.

Ce tableau recense les lignes du quart Nord-Est parcourues principalement par les trains de fret. Ainsi, on constate que les circulations de trains de marchandises représentent près de 86 % des circulations totales de la ligne Toul-Neufchâteau.

Cette carte (cf. figure n°125), reprenant le tableau précédent permet de distinguer les voies ferrées ayant une activité voyageur qui domine, par rapport à l'activité de fret. Toutefois, la libéralisation de l'activité du transport de fret ferroviaire a permis à certaines lignes de renouer avec le passage des trains de fret, comme la ligne Épinal-Lure. C'est l'opérateur E.C.R.[224] qui l'emprunte pour acheminer du fil de fer d'Allemagne jusqu'à Port d'Atelier.

FIGURE 125 : CARACTERISTIQUES DES CIRCULATIONS SUR LES LIGNES EN LORRAINE EN 2002



Source : R.F.F., Bourdon.

Les lignes méridiennes situées à l'Ouest du Sillon Lorrain ont un trafic ferroviaire de fret nettement supérieur à celui de voyageurs. À partir de Pont-à-Mousson, ce sont les trains de voyageurs qui prennent le dessus jusqu'en Franche-Comté.

[224] E.C.R. : Euro Cargo Rail, filiale de la D.B. est un opérateur de fret privé en France.

Le réseau ferroviaire de l'Est a donc pour principale mission d'écouler le trafic de fret ferroviaire au niveau européen, et français mission dévolue principalement à la ligne Toul-Dijon. Finalement, la situation actuelle du réseau ferroviaire de l'Est ressemble bien à celle du XIXe siècle.

3.3.1.2 UN PARALLELE AVEC LE XIXE SIECLE

Une comparaison de la géographie des lignes ferroviaires avant la création de la ligne Nancy-Gray, à la géographie des lignes ferroviaires à grande vitesse permet de constater que la situation de la géographie ferroviaire dans l'Est est quasiment identique.

Au XIXe siècle, les deux seules lignes ferroviaires projetées lors de la création des lignes de l'étoile de Legrand sont la ligne Paris-Strasbourg ainsi que la ligne transversale Dijon-Mulhouse. D'ailleurs, Jean Ollivro[225] a montré la permanence de l'organisation du réseau ferroviaire français en étoile. Au XXIe siècle, la L.G.V. Est-européenne relie Paris à Strasbourg et le T.G.V. Rhin-Rhône relie Dijon à Mulhouse. La morphologie du réseau T.G.V. dans l'Est de la France est donc bien identique à celle du XIXe siècle (cf. figure n°126). Mais cette comparaison ne s'arrête pas uniquement à ces deux aspects, puisque ces deux lignes ont pour point commun la gare de Strasbourg qui met en relation les deux T.G.V. entre eux, comme au XIXe siècle pour les trains Paris-Strasbourg et Strasbourg-Lyon. De plus, une étude approfondie des projets de tracé permet de démontrer que les tracés des deux lignes T.G.V. sont très proches des tracés proposés par certaines édiles au XIXe siècle. Ainsi, pour la ligne Dijon-Mulhouse, l'État avait décidé de sa construction entre Dijon et Besançon par la vallée du Doubs et au-delà de la capitale comtoise, la ligne devait gagner la vallée de l'Ognon, comme le fait la L.G.V. Rhin-Rhône avant de rejoindre Belfort.

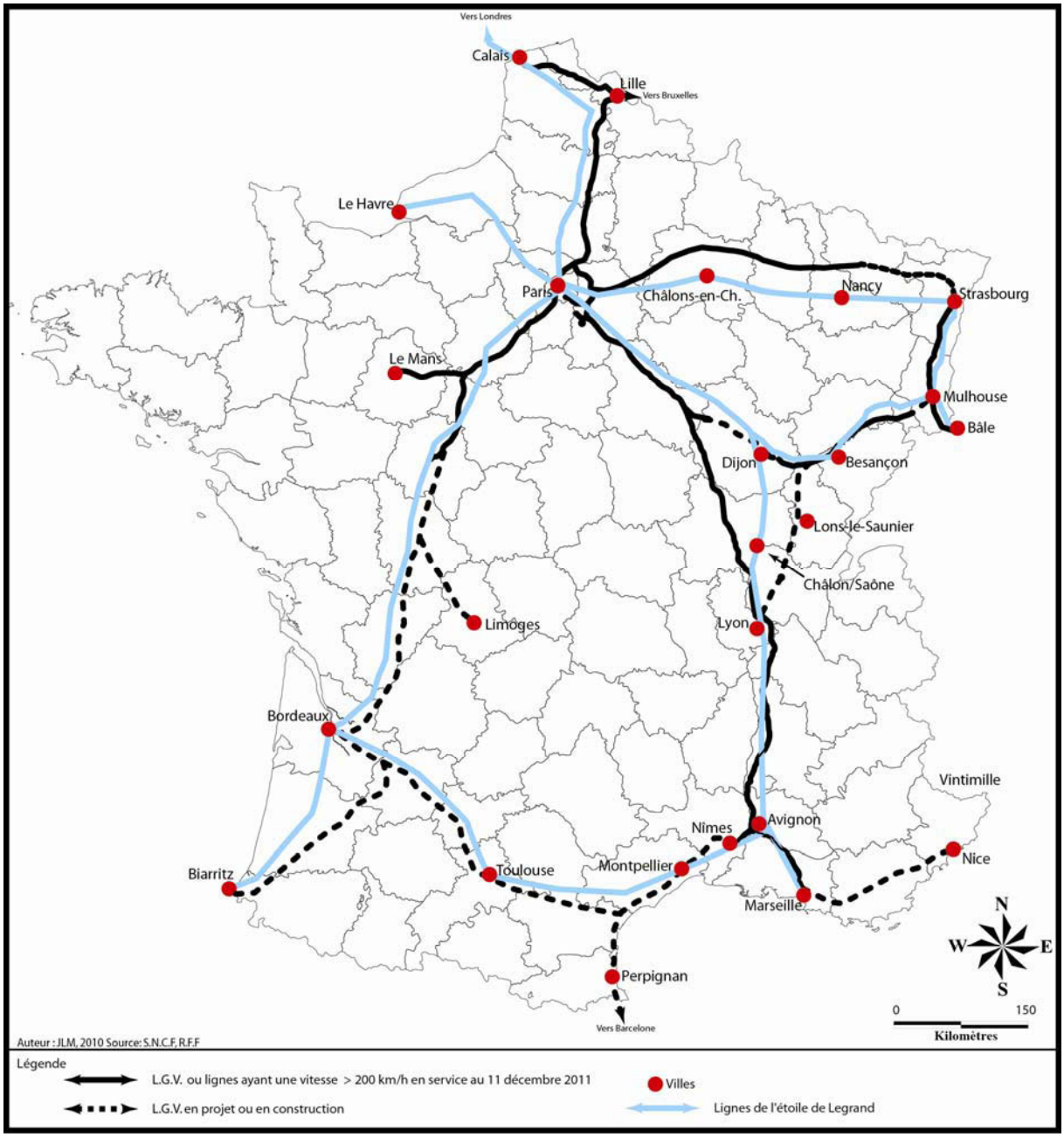
De même, les Alsaciens sont les premiers à posséder une ligne classique sur laquelle les T.G.V. peuvent rouler à 220 km/h ; de ce fait ils conservent une certaine avance dans le domaine ferroviaire sur les autres territoires, comme lors des deux siècles précédents. En effet, lorsque les autres régions se lancent dans la construction du chemin de fer, les lignes structurantes alsaciennes sont déjà achevées, comme la ligne Strasbourg-Bâle ouverte avant 1850.

Tout comme à cette époque, aucune liaison ferroviaire performante n'est envisagée pour relier la Lorraine au bassin méditerranéen. Des analogies existent donc bien entre la création des lignes dans le Grand-Est au XIXe siècle et la création des L.G.V. au XXe siècle. Toutefois, la géographie ferroviaire a changé, puisqu'au XIXe siècle aucune ligne n'existait, alors qu'actuellement le réseau ferroviaire maille le territoire. Il existe pourtant bien des trains de voyageurs entre le Luxembourg et le Sud-Est.

[225] Ollivro Jean : L'étoile, élément permanent de l'organisation de l'espace français, *Norois*, n°177, 1998. pp. 5-15.

Des solutions doivent donc être recherchées afin d'assurer de bonnes relations méridiennes entre le Grand-Est de la France et le bassin méditerranéen pour les trains de voyageurs. Néanmoins, afin de proposer des solutions pertinentes, les erreurs d'aménagement du milieu du milieu du XXe siècle devront être étudiées.

FIGURE 126 : « L'ÉTOILE DE LEGRAND » DES LIGNES A GRANDE VITESSE



Sur cette figure, sont représentées les lignes prévues par Legrand et les L.G.V. envisagées dans le cadre du Grenelle de l'environnement. On remarque que ces lignes se superposent. De même, tout comme lors de la création du réseau ferroviaire en France au XIXe siècle, il n'est pas envisagé de ligne entre le Nord-Est et le Sud-Est. En effet, aucune ligne n'est prévue pour relier la L.G.V. Est à la L.G.V. Rhin-Rhône à l'ouest des Vosges.

3.3.2 Des erreurs d'aménagement à éviter

En ce début de XXIe siècle, la mise en place du réseau à grande vitesse est l'occasion d'aménager le Grand-Est et d'optimiser les investissements réalisés. Mais il convient de mener une réflexion globale, afin d'éviter de reproduire des erreurs du passé. Il faut rappeler que depuis les années 1950, des infrastructures ont été construites dans l'Est de la France, mais trop tardivement pour sauver l'activité économique. Les propositions de tracés ont aussi fait l'objet de débats qui sont encore à l'origine de polémiques et de rancœurs. Actuellement, une idée en vogue consiste à jumeler les infrastructures pour en limiter les nuisances. Il serait judicieux de ne pas reconduire les décisions qui ont mené aux erreurs d'aménagement. Les décideurs ont donc des choix à opérer.

3.3.2.1 AMENAGER AU BON MOMENT ET A BON ESCIENT

Les grands projets initiés par l'État, réclamés par les édiles de l'Est, notamment lorraines, et réalisés dans les années 1970-1980, se sont révélés des échecs, à la fois pour l'économie de la région et l'aménagement du territoire du Grand-Est.

Ainsi, la canalisation à grand gabarit de la Moselle envisagée à la fin des années 1950 et dont la mission principale était de sauver l'industrie sidérurgique lorraine a été achevée le 16 août 1979, soit 20 ans après les premières demandes. Mais son ouverture intervient trop tardivement. En effet, la Moselle canalisée constitue une impasse pour la navigation, puisqu'au sud de Neuves-Maisons, elle n'offre aucun débouché vers l'espace méditerranéen. Les marchandises doivent donc s'écouler vers le nord par la voie d'eau et subir la concurrence des industries de la Ruhr plus proches des ports de la Mer du Nord en empruntant la vallée du Rhin. Cette situation n'aurait peut-être pas existé si l'État avait opté pour la branche lorraine du projet de liaison entre la Mer du Nord et la Méditerranée, au lieu de privilégier le canal du Rhin au Rhône par la vallée du Doubs. Ce projet comportait deux branches vers Mulhouse et Nancy, mais cette dernière a été abandonnée au début des années 1980. Ce débouché vers le sud aurait pu permettre de sauver une partie de la sidérurgie lorraine et éviter son transfert vers les ports de Dunkerque ou de Fos-sur-Mer.

Un autre aménagement, l'autoroute A.4 surnommée « autoroute de la discorde », permet lui aussi d'analyser les erreurs commises dans le passé. Le choix de construire une autoroute entre la France et l'Allemagne part d'une bonne intention, mais les propositions et le choix final du tracé ont conduit à la fois à un échec et au réveil de vieilles querelles entre la Lorraine du nord et celle du sud. Trois tracés ont été proposés, un dit nord, un centre et un sud proche de la R.N.4, tout comme pour le T.G.V. Est-européen. Finalement le tracé nord a été

retenu malgré des hypothèses de trafic moindre. Il s'avère que les élus ont joué un grand rôle dans ce choix, notamment les maires de Reims et de Metz qui ont tout fait pour que leurs villes bénéficient de cette infrastructure qui les replaçaient sur des axes structurants. D'ailleurs, l'autoroute de l'Est est aussi surnommée «autoroute Mondon-Tattinger», alors maires de Metz et de Reims. De plus, les trafics enregistrés sur l'A.4 ont donné raison aux partisans du tracé sud, puisque cette autoroute dessert, hormis Metz et Reims, des espaces faiblement peuplés contrairement à la R.N.4 qui relie des villes moyennes, comme Saint-Dizier, Lunéville, Vitry-le-François aux métropoles de l'Est de Nancy et Strasbourg. Le trafic de l'A.4 n'atteint même pas le seuil des 7 000 véhicules par jour, soit un trafic égal à celui d'une route nationale, alors que son seuil de rentabilité est fixé à 16 000 véhicules par jour. Ce palier ne sera atteint que 30 ans après sa mise en service. Ces deux exemples d'infrastructures montrent l'inadéquation entre les politiques d'aménagement du territoire et les besoins socio-économiques exprimés par les entreprises et la population, mais également l'influence d'hommes politiques qui ont privilégié l'intérêt de leur cité au détriment des besoins des populations. Dès lors, face à ce lobbying qui s'est révélé négatif, une analyse critique des aménagements est à effectuer, afin de ne pas reproduire les mêmes erreurs.

Dès les années 1960, dans un ouvrage à propos de la Lorraine, Alix Roland[226] insiste sur la dimension primordiale occupée par les axes méridiens dans l'aménagement de l'espace lotharingien : « *La Lotharingie possède des voies naturelles, qui en font le trait d'union entre l'Europe du Sud.* ». Alix Roland s'appuie sur une citation de J.F. Gravier qui montre que l'axe méridien structurant l'espace lorrain est la vallée de la Moselle qui rejoint la vallée du Doubs : « *L'axe rhénan est plus simple au sud de Bâle, il franchit le Gothard et gagne la Méditerranée par le chemin le plus court. Enfin les deux axes sont reliés par trois voies orientées du Nord-Est au Sud-Ouest. L'une purement fluviale est la Moselle canalisée. L'autre venant de la zone Mulhouse-Bâle par la porte de Bourgogne, suit le Doubs et rejoint Chalon-sur- Saône ou bien, longeant le Revermont, arrive directement à Lyon. La dernière, partant également de Bâle passe au pied du Jura suisse et, après Genève, emprunte le sillon alpin, puis la vallée de l'Isère, pour déboucher sur le Rhône à Valence »*[227]. De même, A. Rolland proposait la réalisation d'une autoroute entre Paris et Strasbourg via Saint-Dizier, Commercy, Nancy et Saverne avec une branche partant sur Metz depuis Commercy reprenant ainsi le schéma ferroviaire du XIXe siècle. Pour l'autoroute méridienne, la solution aurait consisté en une voie Lyon-Dijon-Nancy-Metz-Luxembourg avec une branche partant vers Sarrebruck, mais ces propositions n'ont pas été reprises par l'État.

La D.A.T.A.R. tempère l'idée de création d'une métropole lorraine. La Lorraine est bien une « mosaïque de territoire » formé d'une Lorraine du nord dominée par Metz qui

[226] Pierre Alix Roland - Vers une nouvelle Lorraine. In: Revue économique. Volume 19, n°4, 1968. p. 713. http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/reco_00352764_1968_num_19_4_407830_t1_0713_0000_001 Consulté le 18 août 2011.
[227] J.F. Gravier, d'après Pierre Alix Roland, *op. cit.*

regarde vers le Luxembourg, la Sarre et la Belgique et d'une Lorraine du sud formée d'un axe autour de Nancy et Épinal dont l'ouverture s'effectue vers le sud en direction du couloir rhodanien, de la Franche-Comté et de la Suisse. D'ailleurs afin d'équilibrer la Lorraine, la D.A.T.A.R. recommande une ouverture de Nancy vers le Nord de la Franche-Comté « *le dépassement de la notion trop étroite de la métropole lorraine Metz-Nancy par l'émergence d'un réseau de villes du sillon mosellan allant de Thionville à Épinal, ouvre la perspective d'un renforcement des liens avec le Luxembourg, la province de Trèves et la Sarre équilibré par une ouverture de Nancy vers le Sud Est au-delà d'Épinal (Nord-Franc-comtois)* »[228]. Si la première partie de la recommandation existe par l'émergence de la grande région Sar-Lor-Lux et la création du réseau de villes du sillon mosellan regroupant les villes de Thionville, Metz, Nancy et Épinal, la seconde reste à mettre en œuvre par les acteurs politiques.

Il apparait clairement que la politique d'aménagement des infrastructures des réseaux de transports conçue dans les années 1960 montre actuellement ses limites. La compréhension des erreurs commises doit permettre d'éviter leur répétition. Ainsi, dans le domaine ferroviaire, les axes modernisés à cette époque connaissent des problèmes de congestion ou sont inadaptées pour le transit des trains à l'échelle européenne.

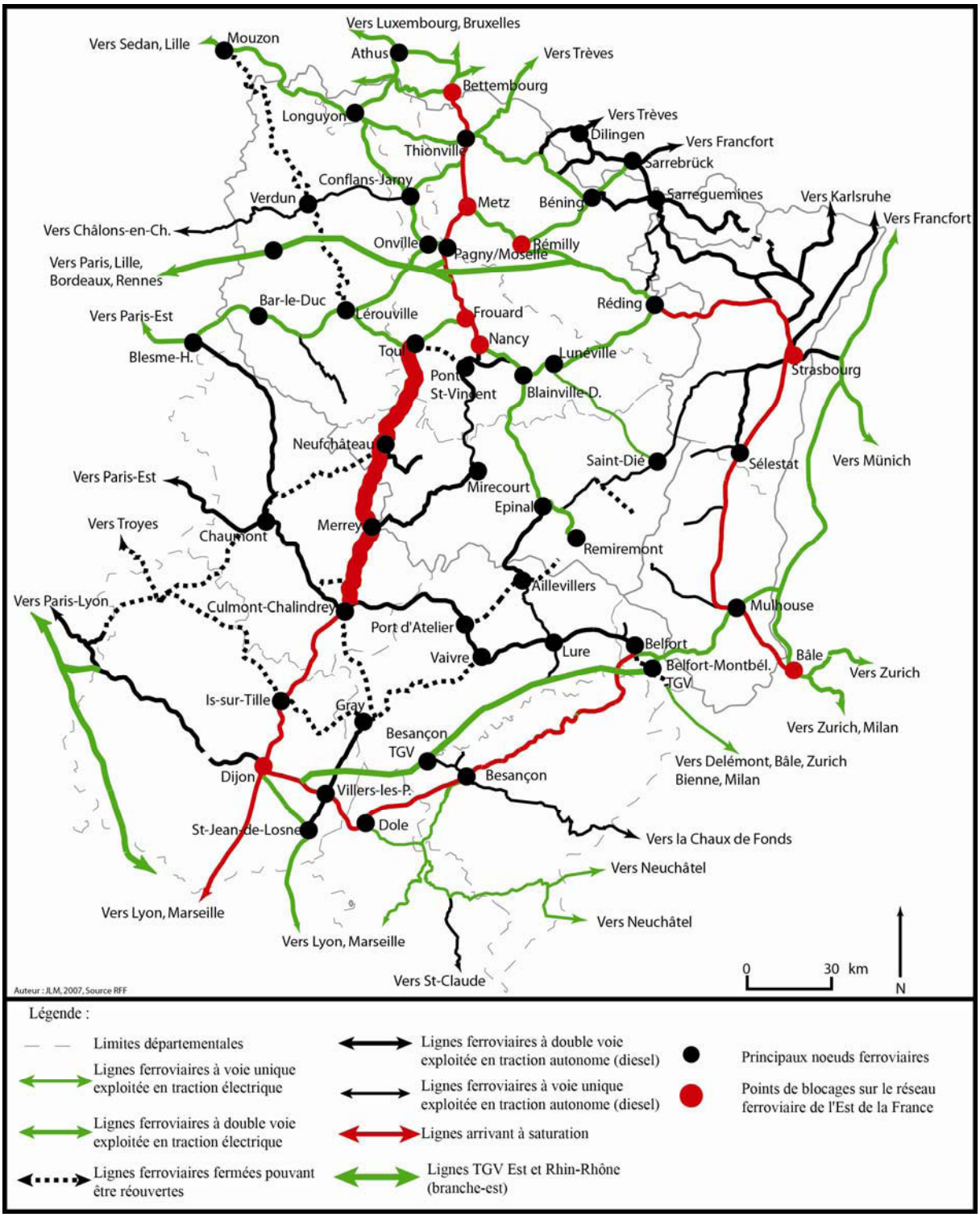
3.3.2.2 DES CHOIX A OPERER

L'étude des erreurs d'aménagement ainsi que le rôle du réseau ferroviaire du Grand-Est montre qu'il existe de réels choix à effectuer pour aménager correctement le Grand-Est d'ici 2020. La mission principale des lignes du Grand-Est consiste à écouler le trafic de fret européen, mais également à assurer les relations de voyageurs entre le Luxembourg, l'Allemagne et la façade méditerranéenne. À ces circulations internationales viennent s'ajouter les liaisons locales relevant des T.E.R. ou la desserte ferroviaire locale de fret. Ainsi, cette concentration de trafic qui a lieu sur deux lignes pose des problèmes de saturation engendrant parfois des conflits (cf. figure n°127).

Comme ces lignes arrivent au stade de la saturation et qu'elles doivent supporter un trafic plus important du fait des projets européens, se pose alors la question de l'adaptation le réseau ferroviaire du Grand-Est à la problématique européenne, puisque *a priori* ces lignes ne pourront pas supporter l'ensemble du trafic.

[228] Aménager la France en 2020, Le Grand Est, Paris, la Documentation française, 2002, 160 p.

FIGURE 127 : LES PROBLEMES DE SATURATION DANS L'EST DE LA FRANCE



Cette carte présente les différents points de blocage du réseau ferroviaire de l'Est de la France. Extraite de la documentation de R.F.F., elle permet de constater que les deux principales lignes ferroviaires Toul-Dijon et Strasbourg-Bâle arrivent à saturation. R.F.F. ne classe pas la ligne Toul-Dijon comme saturée, or, aux principales heures d'utilisation, elle est bien saturée. Il suffit de constater le retard des trains de voyageurs sur cette ligne pour s'en rendre compte. Toutefois, les principaux problèmes concernent les nœuds ferroviaires comme Dijon, Nancy ou Metz.

➢ le réseau ferroviaire du Grand-Est en voie de saturation

Les principaux problèmes de saturation se concentrent principalement au niveau des nœuds ferroviaires de l'Est comme Metz, Nancy, Dijon ou Strasbourg. Généralement, le trafic à proximité de ces points atteint 150 trains par jour, mais certaines lignes peuvent en supporter jusqu'à 220, comme la section comprise entre Nancy et Frouard. Néanmoins, la construction des L.G.V. Est et Rhin-Rhône a été l'occasion pour R.F.F. d'effectuer des opérations d'amélioration de la circulation. Ainsi, un saut-de-mouton[229] a été créé à Dijon, les vieux postes d'aiguillage ont été remplacés par des P.A.I.[230] comme à Metz et Nancy permettant de gérer un plus grand nombre d'itinéraires.

Le problème le plus préoccupant concerne le nœud dijonnais qui arrive à saturation. Il 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 intertriages et un trafic local qui dessert la Côte d'Or, la Saône-et-Loire, le Jura, une partie du Doubs et la Haute-Saône. À ce trafic de fret, il faut ajouter les trains de voyageurs à vocation internationale, nationale, T.E.R. et les T.G.V. desservant la Suisse romande. Les améliorations apportées dans le cadre de l'arrivée de la L.G.V. Rhin-Rhône ne suffisent pas.

Le Sillon Lorrain, de Nancy à la frontière luxembourgeoise, est un espace nodal comportant plusieurs espaces qui atteignent un seuil critique, comme la gare de Nancy, la section Nancy-Frouard et les lignes Nancy-Metz et Toul-Dijon, malgré les travaux entrepris par R.F.F. La gare de Nancy est trop exiguë pour recevoir deux types de trafic, à savoir le trafic de fret en provenance de la Lorraine du Sud et celui de voyageurs local (T.E.R.) et national (T.G.V., Corail en direction du sud de la France). Elle ne possède que huit voies, dont une réservée au fret et aux manœuvres. Le nœud nancéien connaît des difficultés dans la gestion du trafic ferroviaire. De même, ce lieu de passage est encadré par deux goulets d'étranglement que sont au nord la ligne entre Nancy et Frouard, uniquement à deux voies empêchant ainsi l'augmentation du trafic venant du nord, et au sud le triage de Jarville-la-Malgrange dont le plan de voies doit être revu, afin d'en améliorer la circulation. De plus, l'ensemble des trains radiaux et transversaux arrivent par le nord et repartent vers le nord surchargeant de circulation inutile la section de ligne Nancy-Frouard. En effet, un train effectuant une liaison méridienne entre Metz et le Sud-Est de la France arrive par le nord en

[229] Saut-de-mouton : disposition d'un croisement de voies permettant la séparation des flux de circulation sur deux niveaux différents grâce à la construction d'ouvrage d'art.
[230] P.A.I : Poste d'Aiguillage Informatisé.

gare de Nancy et au lieu de continuer en direction d'Épinal et du Sud, il repart vers Toul par le nord, ce qui oblige à effectuer des manœuvres en gare de Nancy et engendre une perte de temps de 15 minutes pour les voyageurs. La ligne Nancy-Metz, qui concentre les flux nord-sud de voyageurs et marchandises à toutes les échelles arrive elle aussi à saturation. Enfin, le nœud messin connait le même problème sur les flux méridiens et radiaux, car en moyenne, on compte entre 140 et 255 circulations sur les lignes aboutissant à Metz notamment dans son secteur sud dit « des Sablons » (cf. photo n°90).

PHOTO 90 : LE TRIAGE DES SABLONS



Cl. JLM, 2011.

Le secteur de Metz-Sablon est composé d'un triage et d'un dépôt. Les voies principales sont utilisées par les trains reliant Nancy à Metz et Metz à Strasbourg/Sarrebrück. R.F.F. a modernisé ce noeud en remplacement les vieux postes d'aiguilles par des postes informatisés.

D'autre part, la situation des eurocorridors est différente. Le trafic ferroviaire ne se répartit pas de la même manière sur les lignes Toul-Dijon et Strasbourg-Bâle. Elles doivent être étudiées simultanément, car dans leur mise en œuvre, elles ont une problématique technique similaire et au niveau de l'aménagement du territoire, leur utilisation conduit au même constat.

Mais la situation en Lorraine est d'autant plus complexe que la ligne Toul-Dijon relie les deux nœuds nancéien et dijonnais. La liaison entre les deux villes concentre tous les flux nord-sud entre le Benelux et le Bassin Méditerranéen. Cette ligne, au profil médiocre, connaît un problème de surcharge en raison du nombre élevé de trains qui l'emprunte, compris entre 95 et 140, dont plus de 85 % de trains de fret. De plus, 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. Les vitesses pratiquées sur cette ligne ne sont pas élevées puisqu'autour de Neufchâteau la vitesse maximale des trains est de 110 km/h. Au sud de Chalindrey, cette ligne offre plus de possibilité, mais son amélioration se heurte aux problèmes de morphologie du sol. Aux confins de la Haute-Marne et de la Côte d'Or, la ligne repose sur une couche savon et par conséquent lorsque celle-ci bouge, elle entraîne l'infrastructure avec elle. Même si le jeu ne représente que quelques millimètres sur plusieurs années, si les trains devaient emprunter cet axe à des vitesses élevées, cela nécessiterait une surveillance constante.

Actuellement, le T.G.V. méridien reliant Metz à Nice circule à 80 km/h entre Nancy et Dijon. Il faut aussi ajouter que le passage des trains par cet itinéraire oblige à des manœuvres suite aux retournements des trains dans trois gares : Nancy, Culmont-Chalindrey, quand les trains s'y arrêtent et Dijon. Au total les voyageurs perdent entre 30 et 45 minutes dans ces manœuvres. De même, le potentiel de clientèle compris entre Nancy et Dijon est quasiment nul, car la ligne traverse des espaces faiblement peuplés, dont la ville principale est Neufchâteau qui bénéficie de plus d'arrêts de trains depuis la fermeture de la ligne Aillevillers-Port d'Atelier, afin de permettre aux Spinaliens de pouvoir emprunter les trains méridiens. Mais, ces derniers passent plutôt par Belfort ou Nancy. Une expérience a été tentée par la S.N.C.F. de faire arrêter à Neufchâteau le train Metz-Nice, suite aux réclamations du Conseil général des Vosges et de la municipalité de Neufchâteau, mais elle ne s'est pas avérée concluante. Ce train était davantage utilisé par les usagers locaux pour faire du cabotage entre Neufchâteau et Nancy.

Outre cette situation dominante des trains de marchandises sur la ligne, d'autres problèmes se posent comme la saturation de la ligne à certaines heures de la journée. Cette situation explique l'impossibilité d'écouler davantage de trains de voyageurs sur cette ligne.

Enfin en Alsace, le problème majeur concerne la ligne reliant Strasbourg à Bâle via Mulhouse. Elle fait aussi partie de l'eurocorridor de fret, mais la répartition du trafic se fait à part égale entre les trafics voyageurs et marchandises. Tout comme la précédente, cette ligne arrive à saturation malgré l'aménagement d'une troisième voie entre Sélestat (67) et Erstein (67) sur laquelle s'ajoutent les circulations T.G.V. 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.

Mais d'autres points de blocage apparaissent également dans le Grand-Est, comme la ligne empruntant la vallée du Doubs. La ligne actuelle entre Besançon et Belfort est inadaptée pour écouler les marchandises et notamment les conteneurs. Comme nous l'avons montré, initialement, cette ligne devait emprunter un autre itinéraire, mais construite entièrement dans la vallée du Doubs, elle comporte quatorze tunnels avec un gabarit réduit qui ne sont pas au gabarit de fret européen (G.B.1) constituant donc une entrave pour les échanges ferroviaires

entre l'Allemagne et le Sud de l'Europe. La mise aux normes G.B.1 de chaque tunnel (cf. photo n°91) coûterait plus de cent millions d'euros. Cette opération, prévue suite à l'abandon du projet de Grand canal Rhin-Rhône, n'a jamais été réalisée. Cette ligne ne peut donc pas être utilisée comme axe dédié aux transports de marchandises.

Le réseau ferroviaire du Grand-Est doit donc faire l'objet d'importantes décisions d'aménagement, afin d'assurer l'ensemble de ses missions à l'horizon 2020. En effet, les lignes actuelles ne pourront pas supporter à la fois le trafic de fret et le trafic de voyageurs grandes lignes entre l'Est et le Sud de la France. Afin de répondre à ces problèmes, des solutions doivent être recherchées en privilégiant l'aménagement du territoire, le développement durable tout en répondant aux besoins de mobilité des personnes. Pour cela, il faut éviter de reproduire les erreurs de la politique d'aménagement du territoire des années 1960-1980 qui ont été préjudiciables à l'ensemble des territoires du Grand-Est. Comme nous l'avons montré, le réseau ferroviaire de l'Est compte encore des lignes ferroviaires méridiennes. La question qui se pose est de savoir s'il ne serait pas pertinent de dédier certaines de ces lignes au trafic de voyageurs et d'autres au trafic de fret.

PHOTO 91 : LA LIGNE DE LA VALLEE DU DOUBS : UNE LIGNE NON ADAPTEE AU FRET



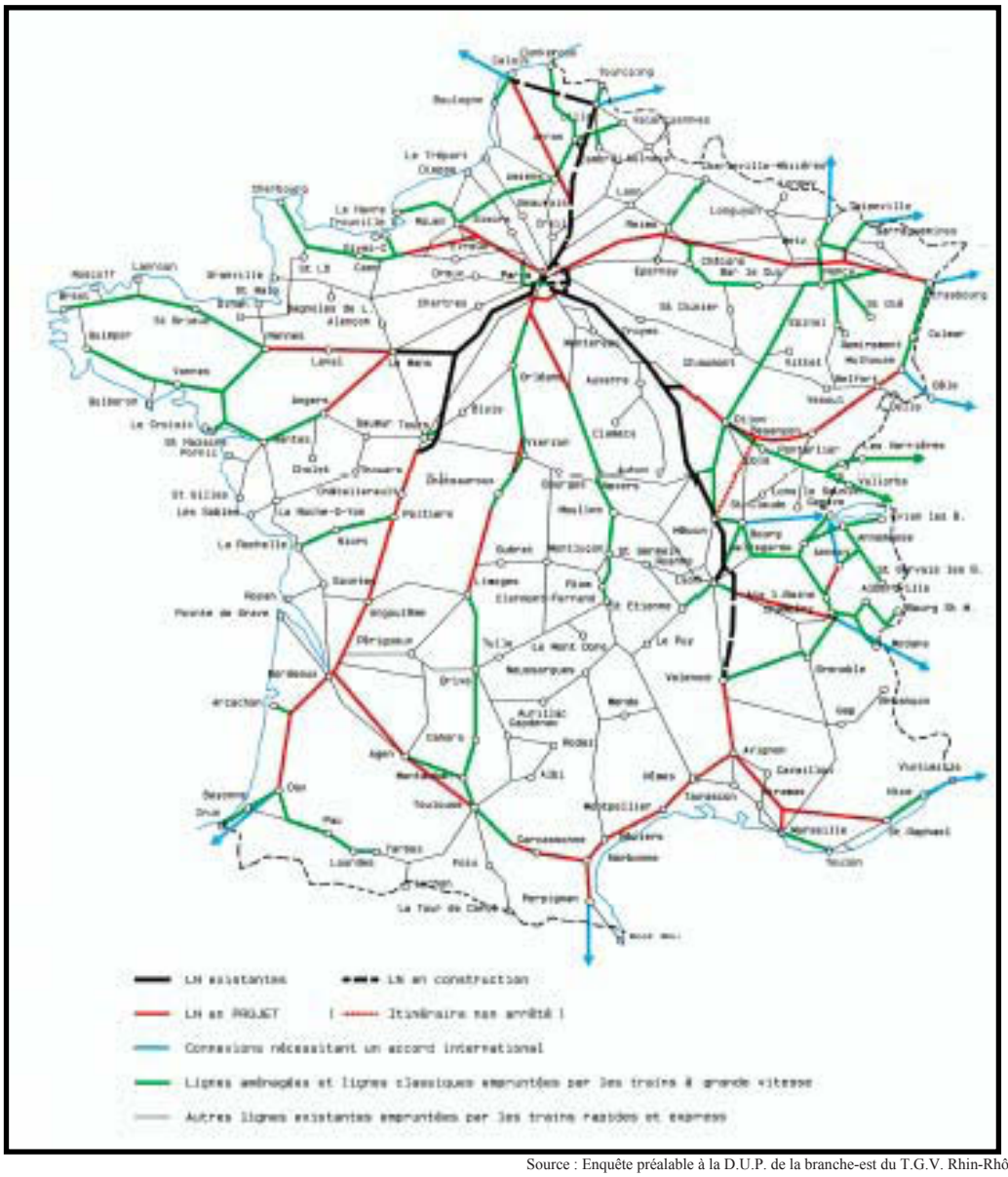
Cl. JLM, 2011.

La ligne Dijon-Mulhouse emprunte la vallée du Doubs pour relier Besançon à Belfort. Sur ce cliché, on s'aperçoit que la vallée est étroite puisque la route monte pour franchir un méandre de la rivière et que la voie ferrée se situe contre un versant de la vallée et passe en tunnel sous ce dernier. Ici, le T.G.V. Marseille-Strasbourg entre dans le tunnel de Rang (25). Son gabarit étroit est inadapté pour écouler les flux de marchandises et notamment les conteneurs à cause de sa voute. Pour cela il faudra surbaisser la voie.

➢ Savoir remettre en cause les décisions

Le schéma ferroviaire des liaisons à grande vitesse adopté en 1992, prévoyait que la ligne Toul-Dijon soit aménagée pour une vitesse de 220 km/h pour le trafic de voyageurs (cf. figure n°128). Sachant que la Lorraine cherche d'autres solutions à son débouché ferroviaire méridional, la communauté d'agglomération du Grand Dijon avait demandé son application. Or, comme cette ligne a principalement une activité de fret, ses projets de développement sont donc incompatibles avec le développement du trafic de voyageurs.

FIGURE 128 : SCHEMA DIRECTEUR DES LIAISONS FERROVIAIRES A GRANDE VITESSE DE 1992



Source : Enquête préalable à la D.U.P. de la branche-est du T.G.V. Rhin-Rhône, 2000

Cette carte représente le schéma directeur des liaisons ferroviaires à grande vitesse. Sur cette carte figurent en rouge, les lignes nouvelles devant être construites. Mais le plus intéressant, en vert, sont les lignes ferroviaires classiques qui doivent être aménagées pour que les T.G.V. puissent y circuler. Or, on constate que la ligne entre Toul et Dijon y figure.

D'autres solutions doivent être envisagées, même si elles sont en désaccord avec les décisions antérieures. D'ailleurs certains auteurs, comme Pierre Zembri[231], remettent en cause ce schéma qui a été conçu à la fin des années 1980. Or depuis, le contexte a changé, il était indispensable de bâtir une nouvelle réflexion autour des L.G.V. et de remettre en cause l'ancien schéma. Finalement, le schéma de 1992 a été remplacé par un nouveau schéma en 2009 (cf. figure n°129).

FIGURE 129 : PROJETS D'AMENAGEMENT DES INFRASTRUCTURES RETENUS PAR LE GRENELLE DE L'ENVIRONNEMENT



Cette carte recense l'ensemble des projets ferroviaires issus du Grenelle de l'environnement. On remarque un grand changement entre les deux cartes, notamment sur la mise à 220 km/h des lignes classiques. Cette nouvelle politique a entraîné la disparition de la ligne Toul-Dijon du nouveau schéma.

[231] Zembri Pierre, Les fondements de la remise en cause du schéma directeur des liaisons ferroviaires à grande vitesse : des faiblesses avant tout structurelles, Annales de géographie, 1997, volume 106, n°593, pp. 183 à 194.

Le schéma directeur de 2009 montre que l'État n'envisage plus de définir un itinéraire méridien concernant les liaisons de voyageurs entre la Lorraine et la vallée du Rhône et il a notamment retiré la ligne Toul-Dijon des différents projets. Il se contente simplement d'indiquer qu'elle doit être aménagée pour améliorer le trafic international de fret ferroviaire reprenant en cela l'idée de T.D.I.E.[232] À l'heure actuelle, il apparaît donc illogique d'envisager que cette ligne puisse être empruntée par davantage de trains de voyageurs. Mais certains élus, dont ceux de l'agglomération dijonnaise, semblent tenir à cette ligne sans envisager d'autres solutions que celles inscrites au schéma directeur des liaisons à grande vitesse du 1er avril 1992 qui prévoyait son aménagement, afin que les T.G.V. méridiens l'empruntent à 220 km/h. De plus, dans le cadre du projet de la branche-ouest du T.G.V. Rhin-Rhône, l'agglomération dijonnaise prévoit d'établir une gare nouvelle en complément de la gare de Dijon-ville. Ce projet concerne la gare de Dijon-Porte-Neuve actuellement située sur la ligne en provenance de Culmont-Chalindrey. Même si les trains nord-sud ne devaient plus passer par l'axe actuel, le projet ne serait pas remis en question ni même l'arrêt des trains en gare de Dijon.

- <u>Des lignes à dédier au trafic de fret</u>

Le réseau ferroviaire du Grand-Est de la France est donc confronté à de grandes problématiques pour son avenir et notamment le débouché du Sillon lorrain en direction du Sud de la France. Une solution doit être trouvée pour le trafic de voyageurs entre le Luxembourg, la Lorraine et la façade méditerranéenne.

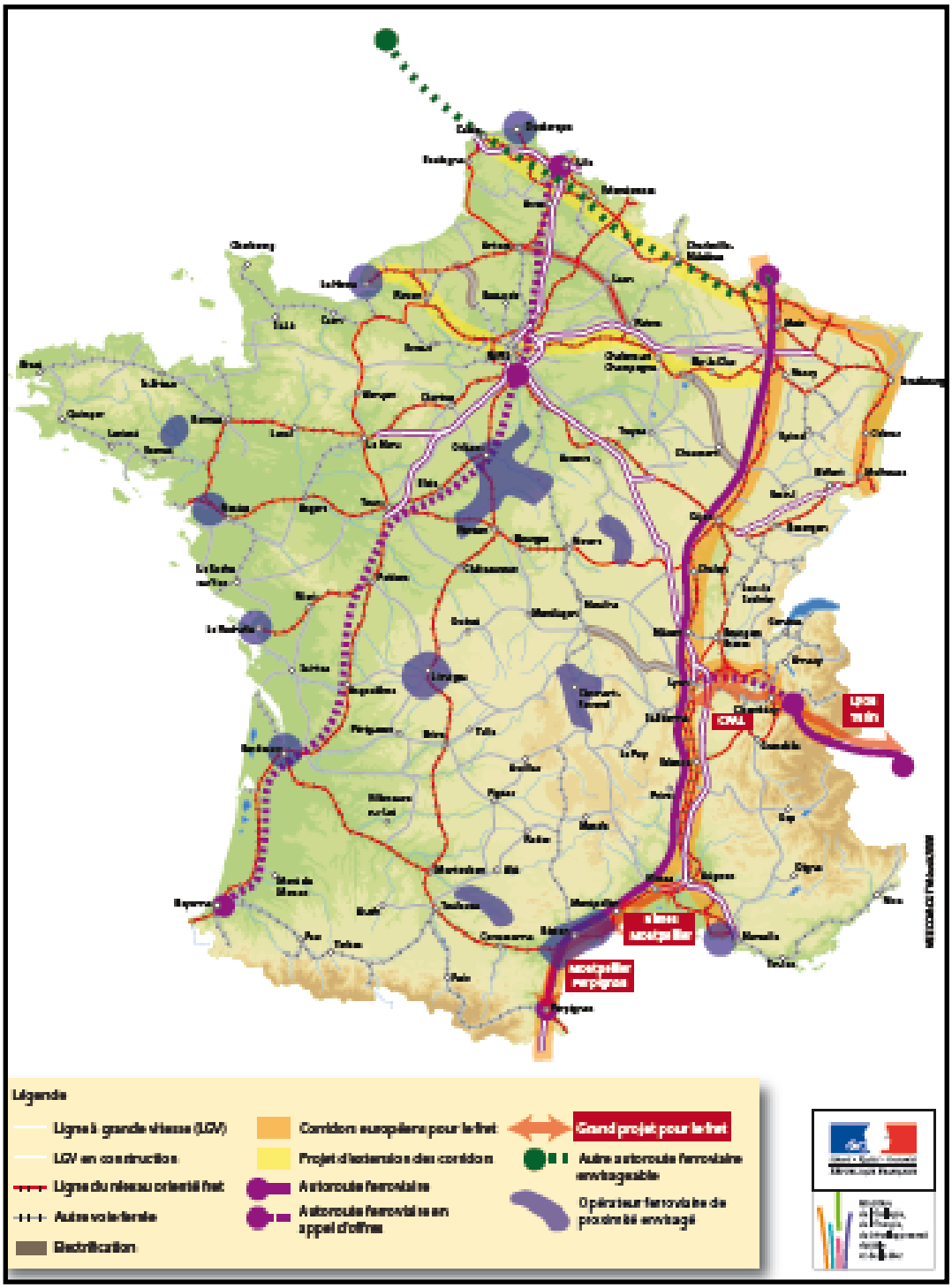
La ligne Strasbourg-Mulhouse-Bâle est saturée et il est difficile d'envisager une augmentation du nombre de trains et notamment de fret. La solution consisterait à dévier certains trains de marchandises ou de voyageurs par la ligne Metz-Nancy-Épinal-Belfort et d'éviter ainsi des travaux coûteux dans l'aménagement d'une troisième voie en Alsace, puisque les deux lignes se rejoignent à Mulhouse. Cette logique est reprise dans les projets de l'association T.D.I.E. Par ailleurs, la ligne actuelle entre le Luxembourg, Toul, et Dijon doit être uniquement dédiée au trafic de fret ferroviaire méridien. Toutefois, afin de ne pas pénaliser les territoires situés sur cette ligne, il doit être envisagé de créer trois allers et retours quotidiens par T.E.R. entre Toul et Dijon, afin de mettre en place des correspondances avec les T.G.V. Rhin-Rhône et d'acheminer les personnes de Neufchâteau à Nancy.

Aux vues des décisions prises pour le trafic des marchandises, seule la ligne méridienne Épinal-Belfort n'est pas à vocation de fret. Elle est donc en mesure d'offrir une alternative à l'accélération et à l'augmentation des trains de voyageurs sur l'axe nord-sud (cf. figure 130).

[232] T.D.I.E. : Transport Développement Intermodalité et Environnement. Il s'agit d'une association, plus ou moins de lobbying à l'échelle de la France, regroupant l'ensemble des acteurs du monde des transports.

FIGURE 130 : LES PROJETS DE DEVELOPPEMENT DU FRET FERROVIAIRE EN FRANCE EN 2009-2010

Cette carte issue du projet de développement pour le fret ferroviaire montre bien dans le



Grand-Est la primauté des axes Luxembourg-Toul-Dijon et Metz-Strasbourg-Bâle. Les projets d'extension des corridors de fret vers le Havre et Calais/Dunkerque ainsi que le projet d'autoroute ferroviaire entre le Royaume-Uni et le Luxembourg viennent conforter la position majeure de la ligne Luxembourg-Toul-Dijon dans l'écoulement du fret ferroviaire européen.

La politique d'aménagement voulue par l'État au milieu du XXe siècle atteint ses limites. Ainsi, dans le Grand-Est la volonté de concentrer l'ensemble des trafics sur une seule ligne s'est révélée désastreuse dans la gestion du réseau ferroviaire. Découlant de cette politique d'aménagement dont le but était de réaliser des économies et soumise à l'interventionnisme politique, beaucoup d'erreurs d'aménagements ont été commises, comme la canalisation trop tardive de la Moselle qui n'a pas permis de sauver la sidérurgie en Lorraine. En réaction à cet échec, les Mosellans ont obtenu l'A.4 pour l'industrie charbonnière, mais là encore c'est un échec. Afin de ne pas reproduire les erreurs du passé, il faut prendre le temps d'analyser dans son ensemble les impacts de la construction d'une nouvelle infrastructure de transports et ne pas hésister à remettre en cause certains choix opérés, afin que l'aménagement serve l'intérêt général et non l'intérêt particulier. En ce début du XXIe siècle, la saturation du réseau ferroviaire à cause du transport de marchandises et l'arrivée des L.G.V. dans l'Est de la France sont donc l'occassion de se poser les bonnes questions en termes d'aménagement des liaisons méridiennes. Ainsi, comme le nombre de lignes ferroviaires méridiennes est suffisant, une spécialisation de ces lignes est à envisager à l'image de la ligne Toul-Dijon qui devrait être dédiée au fret et rechercher une autre solution pour les voyageurs. Actuellement, l'État ne se prononce plus sur l'amélioration des liaisons de voyageurs entre le Nord-Est de la France et le Sud-Est. Si la ligne Toul-Dijon n'est pas une solution plausible, l'axe historique par la Haute- Saône est certainement meilleur pour connecter la Lorraine au T.G.V. Rhin-Rhône.

3.3.3 La ligne méridienne historique Épinal-Belfort : vers un repositionnement de la Haute-Saône sur un axe majeur

À l'horizon 2020, la principale problématique reste le débouché de la Lorraine en direction de la façade méditerranéenne. Il a été montré que les décisions prises en Lorraine en matière ferroviaire au cours des années 1980 ont privé la Lorraine et la Franche-Comté d'un maillage ferroviaire méridien, afin de ne laisser subsister que la ligne Toul-Dijon. La problématique méridienne demeure très importante pour la Lorraine ce qui a conduit le Conseil régional de Lorraine, présidé par G. Longuet entre 2000 et 2004, à commander des études prospectives. Des lignes Toul-Dijon et Épinal-Belfort inscrites au plan lorrain, il a été montré que la première aurait un avenir tourné vers le trafic de fret ferroviaire. La ligne Épinal-Belfort semble plus appropriée pour faire passer depuis la Lorraine, les trains de voyageurs en direction du Sud de la France et assurer à la Lorraine la connexion au T.G.V. Rhin-Rhône.

Cette ligne ne fait que traduire des coopérations qui existent déjà entre les universités et les entreprises, donc initiées par les acteurs socio-économiques. Peugeot dont le berceau

historique est le Pays de Montbéliard possède plusieurs sites en Lorraine, à Metz ou à Mont-Saint-Martin (54). Tout comme les Vosges, la Haute-Saône possède une filière bois forte, puisque les deux plus importants fabricants de panneaux de particules sont haut-saônois, par l'usine Swepan (Ikéa) implantée à Lure et par le groupe J. Parisot, premier fabricant national, originaire de Saint-Loup-sur-Semouse qui possède une usine à proximité de Mirecourt. En outre, l'université de Nancy 1 et l'U.T.B.M. coopèrent sur plusieurs programmes de recherche. Enfin, le massif vosgien est un dénominateur commun à cet espace. Mais trop souvent oublié, le Sud du massif se situe sur le territoire franc-comtois (Haute-Saône et Territoire de Belfort), dont beaucoup de sommets culminent à plus de 1 100 mètres, comme le Ballon de Servance ou le Ballon d'Alsace. L'arrivée des T.G.V. complémentaires dans l'Est de la France est l'occasion de créer cet axe méridien structurant manquant en Lorraine, mais aussi en Franche-Comté.

3.3.3.1 APPROCHE THEORIQUE DE LA LIAISON MERIDIENNE

A priori, la ligne Épinal-Belfort apparaît comme la meilleure solution pour désenclaver la Lorraine vers le sud. Une méthode d'analyse dépendant de plusieurs critères doit être envisagée avant de pouvoir détailler les différentes options possibles. Le travail de terrain associé aux rencontres avec les différents acteurs du monde des transports permet de proposer une solution véritable pour améliorer le débouché ferroviaire de la Lorraine tout en désenclavant le département de la Haute-Saône.

PHOTO 92 : L'ANCIENNE LIGNE DE BESANÇON A GRAY



Ce cliché présente la ligne de Besançon à Gray remplacée par une route à la hauteur de la commune de Marnay. Toutefois, la plate-forme a été simplement bituminée ce qui laisse envisager un retour du chemin de fer à très long terme. Cl. JLM, 2007.

À partir de l'état des lieux des lignes ferroviaires parcourant le Grand-Est actuellement fermées ou ouvertes au trafic, une typologie peut être établie (cf. tableau n°45). Lorsqu'une ligne est fermée, soit elle reste à l'état de friche, soit elle est 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 aisément être 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, certaines lignes peuvent être réutilisées. Actuellement, on assiste à un débat sur le devenir des friches ferroviaires, certaines associations encouragent la création de voies vertes ou des promoteurs urbains souhaitent les racheter pour des projets immobiliers. Mais R.F.F. et la S.N.C.F., qui commencent à avoir une vision à long terme, souhaitent conserver certaines emprises à l'état de friche et se rendent compte que certaines lignes n'auraient, sans doute, jamais dû être vendues.

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. Ainsi, les anciennes lignes Épinal-Mirecourt et Mirecourt-Neufchâteau ont été achetées par le département des Vosges qui a profité du tracé de la voie ferrée pour y construire une route. Quant à l'ancienne ligne de Vesoul à Besançon, le Conseil général de la Haute-Saône a acheté l'emprise pour la transformer en piste cyclable, tandis que dans le Doubs, les communes l'ont achetée pour y établir des lotissements. Avec le recul, on s'aperçoit que les lignes fermées à la fin des années 1980 ou au début des années 1990 auraient besoin d'être réouvertes.

Ainsi, la ligne Aillevillers-Port d'Atelier pourrait être réutilisée pour délester l'axe nord-sud ou encore la ligne Belfort-Delle qui fait l'objet d'une procédure de réouverture dans le cadre de l'arrivée du T.G.V. Rhin-Rhône. Elle connaissait toujours un trafic de marchandises entre la gare de Belfort et un site industriel situé à Bourogne (90), sa réouverture sera définitive en 2015. Le département du Territoire de Belfort a signé une convention avec la S.N.C.F., afin que tous les déchets collectés dans les communes du Nord du Territoire de Belfort soient acheminés par le mode ferroviaire jusqu'à la déchetterie départementale qui se situe à Bourogne. Comme nous l'avons étudié, la ligne de Lure à Villersexel fermée en 1984, a été réouverte pour les travaux de la L.G.V. Rhin-Rhône.

Il est donc très difficile de prévoir l'avenir d'une ligne ferroviaire, car la décision de l'année N n'est plus valable sur le moyen ou long terme (année N+15). De même en reprenant la typologie précédente et à partir des études de 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 sa création, sa

situation actuelle et son avenir, les flux que pourraient supportés ces lignes, ainsi que le rôle du nœud ferroviaire se situant sur les différentes lignes (cf. tableau n°46). Le tableau montre que le rôle du nœud ferroviaire est essentiel. En effet, à l'heure actuelle, la politique de la S.N.C.F et de R.F.F. est de concentrer le trafic sur certains axes ; le nœud ferroviaire 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.

TABLEAU 45 : TYPOLOGIE DES VOIES FERREES

État de la voie	Situation	TYPE DE Plate-forme	Possibilité de réouverture	Avenir
Ouverte	Ouverte	1 voie		oui
		2 voies		oui
	Ouverte	1 voie		Incertain.
		2 voies		En fonction des caractéristiques techniques de la ligne
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
	Ferrée (friche)	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
	Déferrée	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
	Voie verte	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		

Source : Auteur JLM

Ce tableau, réalisé à partir des observations de terrain, montre que les régions ont intérêt à conserver les plate-formes de voies ferrées. Ainsi dans un avenir proche, le train deviendra un moyen de transport permettant de régler les problèmes de congestion automobile à l'entrée des villes ou en milieu urbain. D'ailleurs, la Suisse qui a conservé ses lignes peut développer un véritable système de mobilité.

TABLEAU 46 : SITUATION DES AXES FERROVIAIRES NORD-

Nom de la ligne	Nom de la section	Date de création	Objet de la création	Situation+ Etat de la ligne	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. Incluse dans les projets de délestage des axes Nord-Sud Lorraine, Alsace et Vallée du Rhône.
	Aillevillers-Port d'Atelier	1860	idem	Fermée en 1991 déférée	Idem
	Vaivre Gray	1863	idem	Fermée en 1980 Ferrée	Idem et itinéraire alternatif à la ligne du Doubs
Épinal-Belfort		1881	idem	Ouverte	Interconnexion entre les TGV Est et Rhin-Rhône. Flux en direction de la Suisse
Chalindrey-Gray		1857	Relier Gray à la ligne Paris-Strasbourg	Fermée en 1995 Ferrée	Contournement du nœud dijonnais
Lure-Montbozon		1890	Local pour desservir des localités industrielles	Fermée en 1984 Ferrée	Possibilité d'interconnexion entre les TGV-Est et Rhin-Rhône
Toul-Dijon			Militaire pour 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'Ile de France
Belfort-Dijon		1857	Relier le Rhin au Rhône	Ouverte	Gabarit inadapté

SUD DANS L'EST DE LA FRANCE

Profil et vitesse de la ligne	Flux (concentration)	Nom et rôle du nœud et fonction d'éclatement ou de concentration des flux
Bon 150 à 170 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…)
Très Bon 200 km/h de Aillevillers à Conflans sur Lanterne (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'Ile de France
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 en provenance d'Allemagne et de Suisse à destination de l'Ile de France et de l'Europe du Sud. Peut remplacer le nœud dijonnais pour le trafic de fret
Bon 150 km/h à 170 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)
Bon profil Plate-forme 2 voies	Flux Nord-Sud en provenance de l'Europe du Nord, de l'Ile de France Flux de marchandises	Gray : répartition des flux en provenance d'Allemagne et de Suisse à destination de l'Ile de France et de l'Europe du Sud Peut remplacer le nœud dijonnais pour le trafic de fret
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
Profil Moyen (beaucoup de courbes serrées) 90-110 km/h maximum Plate-forme 2 voies		
Très Bon 200 km/h Plate-forme 2 voies		
Bon Plate-forme 2 voies	Flux des marchandises en provenance de la Belgique, du Royaume-Uni et du Havre	Culmont-Chalindrey : répartition des flux Nord-Sud et Est-Ouest en direction de l'Ile de France du Havre de la Suisse et du Sud-Est
Profil moyen 90 à 110 km/h Plate-forme 2 voies	Flux voyageurs Nord-Sud	Dijon : en voie de saturation

Ce tableau recense les lignes méridiennes de l'Est de la France et envisage leur avenir.

Auteur : JLM,2004

À partir des tableaux précédents, il est possible d'établir une analyse matricielle des résultats de terrain obtenus. 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 lignes 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 pas incluse dans des projets à venir, 1 si elle peut être incorporée dans des projets futurs. Le maximum possible est de 7. Les totaux, ainsi obtenus pour chacune des lignes tendent à confirmer les hypothèses évoquées (cf. tableau n°46). En effet, le résultat de 6 pour la ligne Nancy-Épinal-Aillevillers démontre que cette liaison possède un fort potentiel pour l'acheminement des flux nord-sud. À l'opposé, le total de 3 constaté pour la ligne Toul-Dijon montre qu'il existe peu d'intérêt à écouler des trafics par cet itinéraire.

TABLEAU 47 : ANALYSE MATRICIELLE DU POTENTIEL DES DIFFERENTES LIGNES MERIDIENNES

	Situation	Saturée	Profil	Avenir	Concentration des flux Nord-sud	TOTAL
Toul-Dijon	2	0 0 0			1	3
Strasbourg-Mulhouse	2	0 1 0			1	4
Dijon-Belfort	2	1 0 0			1	4
St-Dizier-Chalindrey	1	1 0 1			1	3
Nancy-Epinal-Aillevillers	1	1 1 1			2	6
Aillevillers-Belfort	1	1 1 1			1	5
Aillevillers Port d'Atelier	0	1	1	1	1	4
VaivreGray	0	1 1 1			1	4
Chalindrey-Gray	0	1 1 1			1	4
Lure-Montbozon	0	1 1 1			1	4

Auteur : JLM, 2004

Ce tableau représente sous forme d'analyse matricielle le potentiel de chaque ligne méridienne. Ainsi, les résultats montrent que la ligne historique est la mieux placée pour servir de débouché ferroviaire méridional à la Lorraine.

Mais après avoir vu de manière théorique les lignes méridiennes, une étude de prospective territoriale ainsi qu'une analyse de la ligne historique est nécessaire.

PHOTO 93 : L'ANCIENNE LIGNE DE VESOUL-GRAY



L'ancienne de Vesoul à Gray peut servir en tant que ligne pour le passage des trains de fret entre Mulhouse et Dijon. On remarque que la plate-forme est à double voie et qu'une voie a été conservée. Malgré sa fermeture au début des années 1970, l'état général de la ligne est assez bon. Cl. JLM, 2011.

PHOTO 94 : LA LIGNE ÉPINAL-MIRECOURT



Contrairement aux exemples précédents, le département des Vosges a choisi de remplacer la ligne Épinal-Mirecourt fermée en 1989 par une route à 2x2 voies. Ici, c'est une gestion à court terme des lignes fermées. Or, certaines lignes fermées à cette époque font l'objet de réouverture comme la ligne Delle-Belfort. Cl. JLM, 2011.

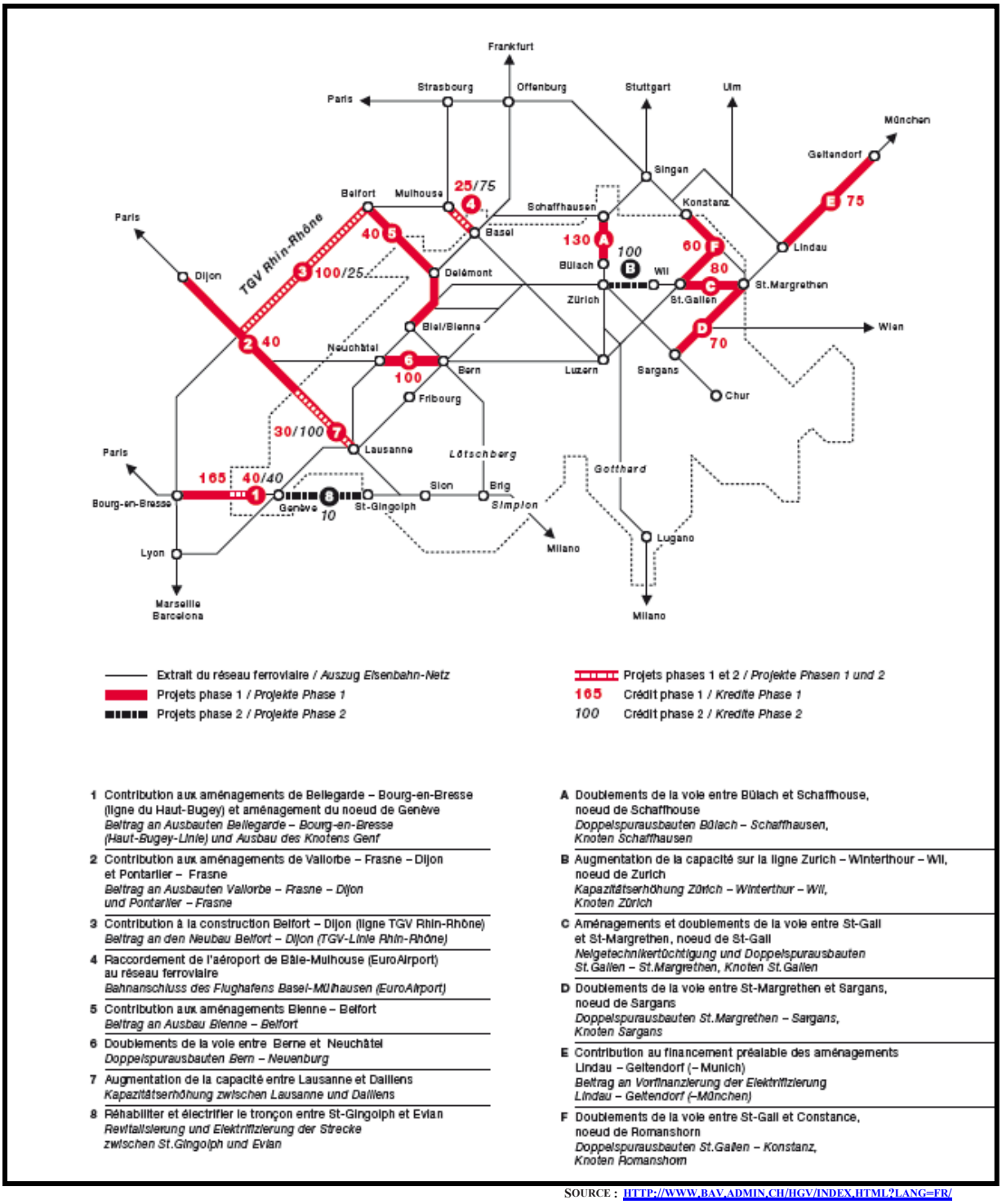
3.3.3.2 La ligne Épinal-Belfort : une solution au probleme de debouche ferroviaire sud de la Lorraine et vers une repositionnement de la Haute-Saone a l'echelle du Grand-Est

L'un des moyens pour la Haute-Saône de se repositionner sur un axe majeur de transport est de créer une liaison ferroviaire entre le T.G.V. Est-européen et le T.G.V. Rhin-Rhône. Pour le moment, nous avons seulement évoqué les deux T.G.V. dans le contexte régional dont leur connexion. Toutefois, la problématique principale est d'assurer à la Lorraine un débouché ferroviaire vers le sud, tout en désenclavant les départements des Vosges et de la Haute-Saône. Seule la ligne ferroviaire Épinal-Belfort, oubliée de la géographie ferroviaire peut remplir cette mission. Elle met en relation des bassins de population importants, puisqu'elle dessert la bordure ouest du massif vosgien et à ce titre, elle peut être considérée comme le pendant de la ligne Strasbourg-Bâle.

De plus, cette ligne possède un autre avantage, car elle se prolonge par la ligne Belfort-Delle qui croise la L.G.V. Rhin-Rhône au niveau de la commune de Méroux (90). Sa réouverture prévue en 2015 a pour but d'assurer une connexion fer-fer entre le T.G.V. Rhin-Rhône, les T.E.R. Franche-Comté et le réseau suisse des C.F.F. Elle est liée à un important lobbying franc-comtois et suisse regroupé au sein de l'association Interligne T.G.V. Belfort-Bienne dont le but est de permettre aux Suisses l'accès au T.G.V. Rhin-Rhône. D'ailleurs, afin de préparer au mieux l'arrivée de ce T.G.V., l'État fédéral a voté un plan de financement concernant l'amélioration des infrastructures ferroviaires reliant la Suisse à la L.G.V. Rhin-Rhône (cf. figure n°130) dont trois des quatre projets se situent en Franche-Comté.

Ayant compris l'intérêt d'être relié à la gare T.G.V. de l'Aire urbaine qui sera un véritable nœud de communication, puisque des trains en direction de l'Allemagne, de la Suisse alémanique, de la façade méditerranéenne et de Paris vont la desservir, les Suisses et notamment la république et canton du Jura, participent financièrement à la réouverture de la ligne Belfort-Delle qui peut être considérée comme le débouché ferroviaire septentrional de la Suisse romande. Il convient alors de s'interroger de l'absence d'un projet de raccordement au T.G.V. Rhin-Rhône pour le Sud de la Lorraine.

FIGURE 131 : LES PROJETS DE RACCORDEMENT DU RESEAU SUISSE A LA L.G.V. RHIN-RHONE



Extrait du réseau ferroviaire / *Auszug Eisenbahn-Netz*
Projets phase 1 / *Projekte Phase 1*
Projets phase 2 / *Projekte Phase 2*
Projets phases 1 et 2 / *Projekte Phasen 1 und 2*
165 Crédit phase 1 / *Kredite Phase 1*
100 Crédit phase 2 / *Kredite Phase 2*

1 Contribution aux aménagements de Bellegarde – Bourg-en-Bresse (ligne du Haut-Bugey) et aménagement du noeud de Genève
Beitrag an Ausbauten Bellegarde – Bourg-en-Bresse (Haut-Bugey-Linie) und Ausbau des Knotens Genf

2 Contribution aux aménagements de Vallorbe – Frasne – Dijon et Pontarlier – Frasne
Beitrag an Ausbauten Vallorbe – Frasne – Dijon und Pontarlier – Frasne

3 Contribution à la construction Belfort – Dijon (ligne TGV Rhin-Rhône)
Beitrag an den Neubau Belfort – Dijon (TGV-Linie Rhin-Rhône)

4 Raccordement de l'aéroport de Bâle-Mulhouse (EuroAirport) au réseau ferroviaire
Bahnanschluss des Flughafens Basel-Mülhausen (EuroAirport)

5 Contribution aux aménagements Bienne – Belfort
Beitrag an Ausbau Bienne – Belfort

6 Doublements de la voie entre Berne et Neuchâtel
Doppelspurausbauten Bern – Neuenburg

7 Augmentation de la capacité entre Lausanne et Daillens
Kapazitätserhöhung zwischen Lausanne und Daillens

8 Réhabiliter et électrifier le tronçon entre St-Gingolph et Evian
Rewitalisierung und Elektrifizierung der Strecke zwischen St.Gingolph und Evian

A Doublements de la voie entre Bülach et Schaffhouse, noeud de Schaffhouse
Doppelspurausbauten Bülach – Schaffhausen, Knoten Schaffhausen

B Augmentation de la capacité sur la ligne Zurich – Winterthour – Wil, noeud de Zurich
Kapazitätserhöhung Zürich – Winterthur – Wil, Knoten Zürich

C Aménagements et doublements de la voie entre St-Gall et St-Margrethen, noeud de St-Gall
Neigetechnikertüchtigung und Doppelspurausbauten St.Gallen – St.Margrethen, Knoten St.Gallen

D Doublements de la voie entre St-Margrethen et Sargans, noeud de Sargans
Doppelspurausbauten St.Margrethen – Sargans, Knoten Sargans

E Contribution au financement préalable des aménagements Lindau – Geltendorf (– Munich)
Beitrag an Vorfinanzierung der Elektrifizierung Lindau – Geltendorf (–München)

F Doublements de la voie entre St-Gall et Constance, noeud de Romanshorn
Doppelspurausbauten St.Gallen – Konstanz, Knoten Romanshorn

SOURCE : HTTP://WWW.BAV.ADMIN.CH/HGV/INDEX.HTML?LANG=FR/

Cette figure montre l'intérêt de la Suisse pour la L.G.V. Rhin-Rhône. Les Suisses prévoient de se connecter à la ligne à grande vitesse à Dijon et à Belfort. Ils participent également à son financement. Le raccordement à Belfort est le plus important. Les Suisses associés aux Territoriens[233] ont fait un fort lobbying afin que le tronçon de ligne Belfort-Delle soit réouvert.

[233] Il s'agit du nom donné aux habitants du Territoire de Belfort.

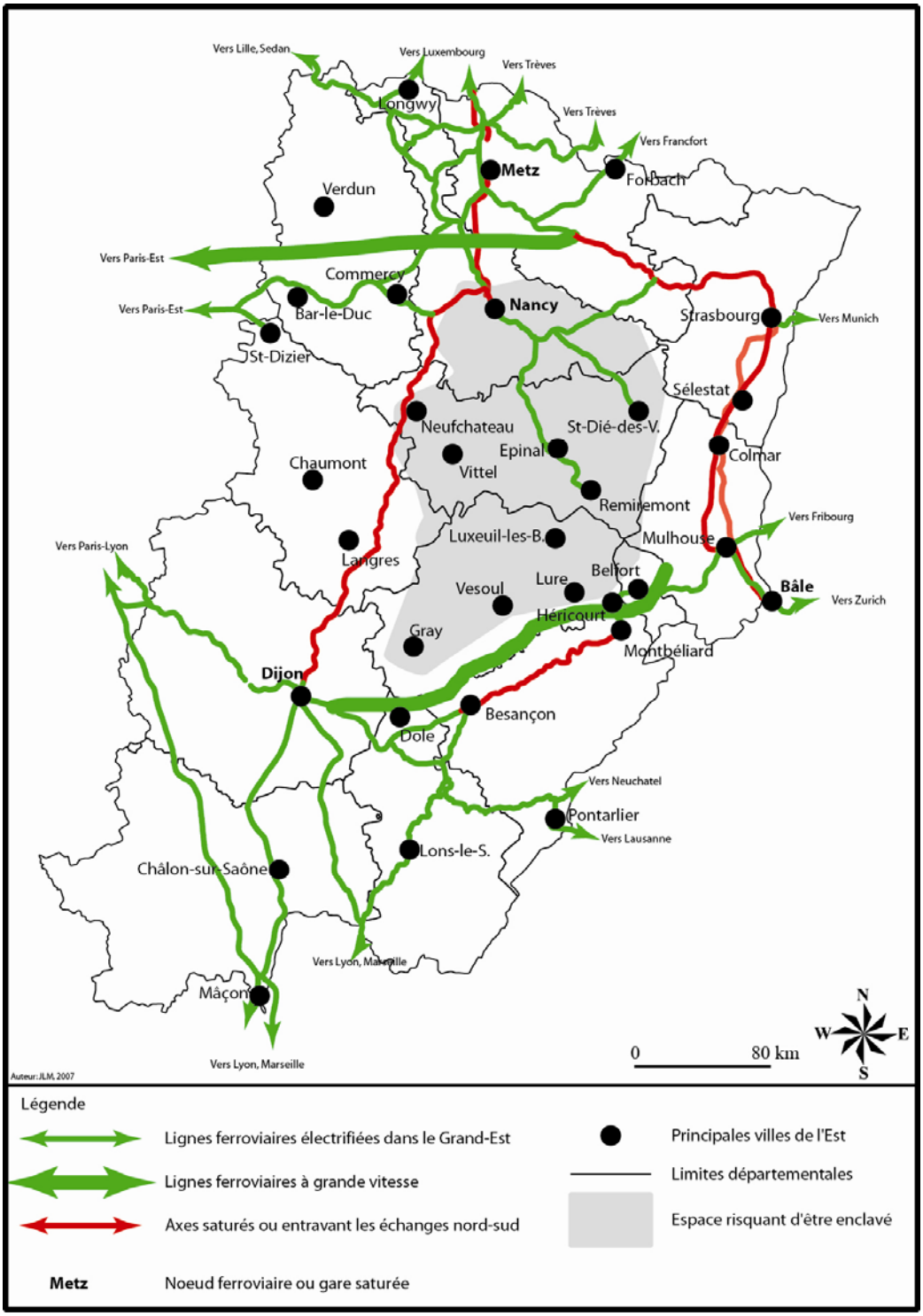
En Lorraine, la L.G.V. Rhin-Rhône est très éloignée et ne concerne finalement que le Sud de la région, plus particulièrement le département des Vosges. De même, la liaison vers le sud n'est pas prioritaire en Lorraine, puisque la L.G.V. Est-européenne doit encore être achevée. De même, il a été montré au cours de ce travail que deux axes méridiens s'affrontent, l'axe par la haute vallée de la Meuse et celui par la vallée de la Moselle. Peut-être, est-ce pour éviter un nouveau déchirement des Vosges entre Épinal et Neufchâteau que cette question n'a pas été abordée. Toutefois, sous la présidence de G. Longuet, le Conseil régional a émis le souhait dans le plan Lorrain 2000-2006, de réaliser une étude sur les débouchés ferroviaires de la région en incluant la ligne Toul-Dijon et Nancy-Épinal-Belfort. Cette idée a été reprise lors du C.P.E.R. 2007-2013 dans lequel une ligne budgétaire de 500 000 euros a été inscrite, afin de réaliser une étude sur la ligne Épinal-Belfort et son raccordement au T.G.V. Rhin-Rhône et sur l'amélioration de la ligne Toul-Dijon. Finalement, il est apparu aux décideurs lorrains que seule la ligne Épinal-Belfort peut constituer un véritable débouché vers le sud en matière ferroviaire. Comme le démontre Patrick Thull[234], le salut de la Lorraine passe par le raccordement de la ligne Épinal-Belfort à la L.G.V. Rhin-Rhône « *Dans la plaine d'Alsace, le Rhin-Rhône, un vrai T.G.V. d'aménagement du territoire, du moins pour sa branche sud, est programmé pour les années 2010-2015. La Lorraine, sauf par un raccordement Épinal-Belfort, n'y trouvera pas la solution à son débouché vers le Sud* ».

Or, cette problématique d'amélioration du débouché ferroviaire pour les voyageurs ne doit pas être ignorée, car elle peut être à l'origine de grand bouleversement pour l'espace lorrain pour peut-être aboutir à un espace Nord lorrain, bien desservi par les infrastructures de transports comme les L.G.V. pouvant accéder à Lyon par l'Alsace plus rapidement qu'en utilisant la relation actuelle et à un espace Sud lorrain enclavé vers le sud. La Lorraine est un espace de passage naturel des flux méridiens, mais l'arrivée des T.G.V. peut contribuer à transformer ces flux en courant est-ouest pour rejoindre le sud soit par l'Île-de-France soit par l'Alsace. Avec l'achèvement de la seconde phase de la L.G.V. Est-européenne, le T.G.V. Est-européen rejoindra le T.G.V. Rhin-Rhône à Strasbourg. Pour le trafic méridien, deux solutions existent, un passage par Paris ou Strasbourg. La première solution aurait consisté à créer des T.G.V. d'intersecteurs entre la Lorraine et le Sud-Est de la France en passant par la ligne d'interconnexion en banlieue parisienne, ce qui a été le cas lors de travaux d'entretien réalisés sur la ligne Toul-Dijon pour des liaisons Metz-Lyon qui n'effectuaient pas d'arrêt à Nancy. Elle a été écartée en raison du coût pour l'utilisateur. Un trajet entre Metz et Lyon reviendrait à 123,80 € contre 55,30 € soit 2,2 fois plus cher. L'autre hypothèse consisterait à emprunter le T.G.V. Est-européen jusqu'à Strasbourg puis le T.G.V. Rhin-Rhône, mais en raison des faibles capacités dont dispose cette ligne, cette solution ne peut pas être envisagée, sachant que la région Alsace souhaite créer davantage de liaison entre Strasbourg et Bâle. Pour des raisons économiques pour l'utilisateur et pour des problèmes de capacité en raison du manque de sillon sur la L.G.V. Sud-Est qui est saturée, ces solutions ne peuvent pas être envisagées. De plus, ces solutions présentent deux inconvénients majeurs,

[234] Thull Patrick, *op. cit*. p. 230.

celui d'enclaver la ville de Nancy et le Sud de la Lorraine (cf. figure n°132) et elles ne permettent pas la concentration des flux entre la Lorraine et le bassin méditerranéen et la Lorraine et la Suisse.

FIGURE 132 : UN ESPACE EN VOIE D'ENCLAVEMENT ?



Cette carte montre que l'espace compris entre la L.G.V. Est-européenne et la L.G.V. Rhin-Rhône risque de se retrouve enclavé si aucune amélioration n'intervient dans les liaisons entre la Lorraine et le bassin méditerranéen.

Ayant écartée les deux hypothèses précédentes, ainsi que le risque d'enclavement vers le sud qui existent pour le Sud de la Lorraine, la ligne historique Nancy-Épinal-Belfort semble offrir une solution intéressante pour la résolution des problèmes de débouché ferroviaire vers le sud de la Lorraine. De même, comme cela a été démontré précédemment, l'utilisation de la ligne Toul-Dijon ne peut être envisagée en raison de sa vocation au transport de fret. Cependant, son amélioration consisterait à créer des évitements pour les trains de fret, ainsi qu'à électrifier la section Nancy-Pont-Saint-Vincent-Toul, sans que cette dernière ne soit desservie. En raison de son coût estimé à 1,8 milliards d'euros et des fortes contraintes d'exploitation[235] liées au trafic de marchandises, cette solution ne peut pas être envisagée.

Finalement, l'axe ferroviaire historique reste la meilleure solution. Afin de confirmer les premières hypothèses et grâce au lobbying des personnalités vosgiennes, telles que M. Heinrich, Député-Maire d'Épinal, C. Poncelet, Ancien Président du Sénat et Président du Conseil général des Vosges, et nord franc-comtoises comme J.P. Chevènement, le Maire de Belfort, le Président du Conseil général de Haute-Saône, l'étude concernant la connexion de la Lorraine au T.G.V. Rhin-Rhône par la ligne Épinal-Belfort a été lancée en 2009 et devrait s'achever fin 2011.

À partir d'un tronc commun constitué par la ligne Nancy-Épinal-Aillevillers, plusieurs solutions sont envisagées. Un des projets consiste à construire une ligne nouvelle entre la ligne Épinal-Belfort et la ligne Paris-Mulhouse entre Aillevillers et Jussey. Il s'agit en fait de construire une ligne parallèle plus au nord à la ligne Aillevillers-Port d'Atelier. Ce projet peut être écarté puisqu'à ce moment-là, autant réouvrir la ligne Aillevillers-Port d'Atelier qui est déferrée depuis 2010 et surtout qui était apte à 200 km/h.

D'autre part, la construction d'une branche nord au T.G.V. Rhin-Rhône a été étudiée sous la forme d'une L.G.V. Épinal-Lure-Villersexel ou Épinal-Vesoul-Besançon ou encore Nancy-Épinal-Vesoul-Besançon. Cette idée de L.G.V. est à envisager à très long terme en raison de la situation financière des différentes collectivités locales et de l'État. Ce projet est très intéressant, mais pour qu'il puisse se réaliser, la concentration des flux de voyageurs doit être maximale et il faut étudier sur cet axe le développement du fret à grande vitesse, afin de pouvoir rentabiliser la ligne.

En outre, d'autres solutions consistent à améliorer le réseau existant, conformément à l'esprit du Grenelle de l'environnement et à celui de S.N.I.T.[236] Il semble que la construction des L.G.V. rentables pour la S.N.C.F. et R.F.F. soient terminées. Or, le réseau classique tombe en désuétude quand il est sous-utilisé. En effet, une meilleure utilisation du réseau ferroviaire coûterait moins cher en entretien et en main d'œuvre. Techniquement, aucune contrainte n'existe pour que les T.G.V. circulent sur la ligne. Toutefois, cet axe peut être divisé en deux sections, une nord entre Nancy et Épinal en double voie électrifiée sur laquelle circule le T.G.V. Est-européen et une sud de 109 kilomètres entre Épinal et Belfort où la plate-forme est à double voie non électrifiée. Sur cette section, 76 kilomètres sont à double

[235] Les besoins en sillons de fret sur cette ligne sont espacés de 9 à 23 minutes.
[236] S.N.I.T. : Schéma National des Infrastructures de Transports. Ce document prévoit la planification des infrastructures de transports à réaliser en France à l'horizon 2030.

voie, 43 kilomètres entre Épinal et Aillevillers et 33 kilomètres de Lure à Belfort. Seule la section de 33 kilomètres entre Aillevillers et Lure est à voie unique, avec une possibilité de croisement en gare de Luxeuil-les-Bains. Cette section, à l'origine à double voie, a été mise en voie unique en 1979 afin de réduire les coûts du R.V.B.[237] Toutefois, récemment, un ouvrage d'art a été construit sous la voie ferrée pour permettre à la R.D.6, reliant les Vosges à Port-sur-Saône, de la franchir. Ce pont a été construit à double voie, afin de permettre le rétablissement de la seconde voie. Cet exemple montre que R.F.F. inclus la ligne dans des projets futurs de développement du trafic. Sur cette section, les courbes ne constituent pas une entrave à la circulation des T.G.V. à une vitesse élevée, puisqu'elles ont un rayon compris entre 700 mètres et 2 300 mètres. Seul un ralentissement serait obligatoire au niveau de la gare d'Aillevillers, car deux courbes ont un rayon allant de 350 à 400 mètres. Il existe deux alignements de 3,3 kilomètres entre Aillevillers et Luxeuil-les-Bains et de 3,6 kilomètres entre Luxeuil-les-Bains et Lure. La vitesse maximale autorisée est de 130 km/h, car la ligne n'est pas entretenue de manière régulière pour une vitesse potentielle de l'infrastructure de 150 à 170 km/h.

Mais pour pouvoir accueillir les T.G.V., des travaux d'électrification, de renouvelement de la signilisation et de R.V.B. sont à prévoir. Un kilomètre de voie ferrée à double voie à électrifier coûte environ 2 millions d'euros. Pour établir l'hypothèse financière, plusieurs solutions sont à envisager (cf. tableau n°48), une qui consisterait uniquement à électrifier l'existant (S.1), une autre avec le rétablissement de la double entre Aillevillers et Lure (S.2) et enfin un aménagement de la ligne afin de diminuer les temps de parcours actuels d'environ 10 minutes (S.3).

TABLEAU 48 : ESTIMATION DU COUT DE L'AMENAGEMENT DE LA LIGNE ÉPINAL-BELFORT

	Epinal-Aillevillers	Aillevillers-Lure	Lure Belfort	Aménagement	Gain de temps (en minutes)	Total coût (en millions d'euros)
S.1	86	33	66	0	5	185
S.2	86	66	66	0	5	218
S.3	86	66	66	150	10	368

Ce tableau permet de comparer les avantages gains de temps, coûts dans le cadre de l'aménagement de la ligne Épinal-Belfort. L'hypothèse basse permet d'enisager une électrification à 185 millions d'euros alors que l'hypothèse haute coûterait le double pour seulement un gain de temps de 5 minutes. Ces 5 minutes peuvent être gagnées en supprimant certains arrêts. Auteur : JLM, Source : R.F.F.

[237] R.V.B. : Renouvellement Voie Ballast.

Enfin, l'électrification de la ligne Épinal-Luxeuil-les-Bains-Belfort avec création d'un raccordement en gare de Belfort-Montbéliard-T.G.V. permet à la fois d'utiliser le réseau actuel et d'aménager au mieux le territoire tout en prenant en compte les finances publiques. À ce dernier projet, s'ajoute une variante qui est la création d'une ligne entre Lure et Villersexel permettant d'éviter le passage par Belfort et Montbéliard. À partir de la base que constitue la ligne Épinal-Belfort, plusieurs projets peuvent être élaborer, mais à ce stade, et avant de détailler une ou deux solutions, il est nécessaire de synthétiser les différentes données (cf. tableau n°49 et figure n°133).

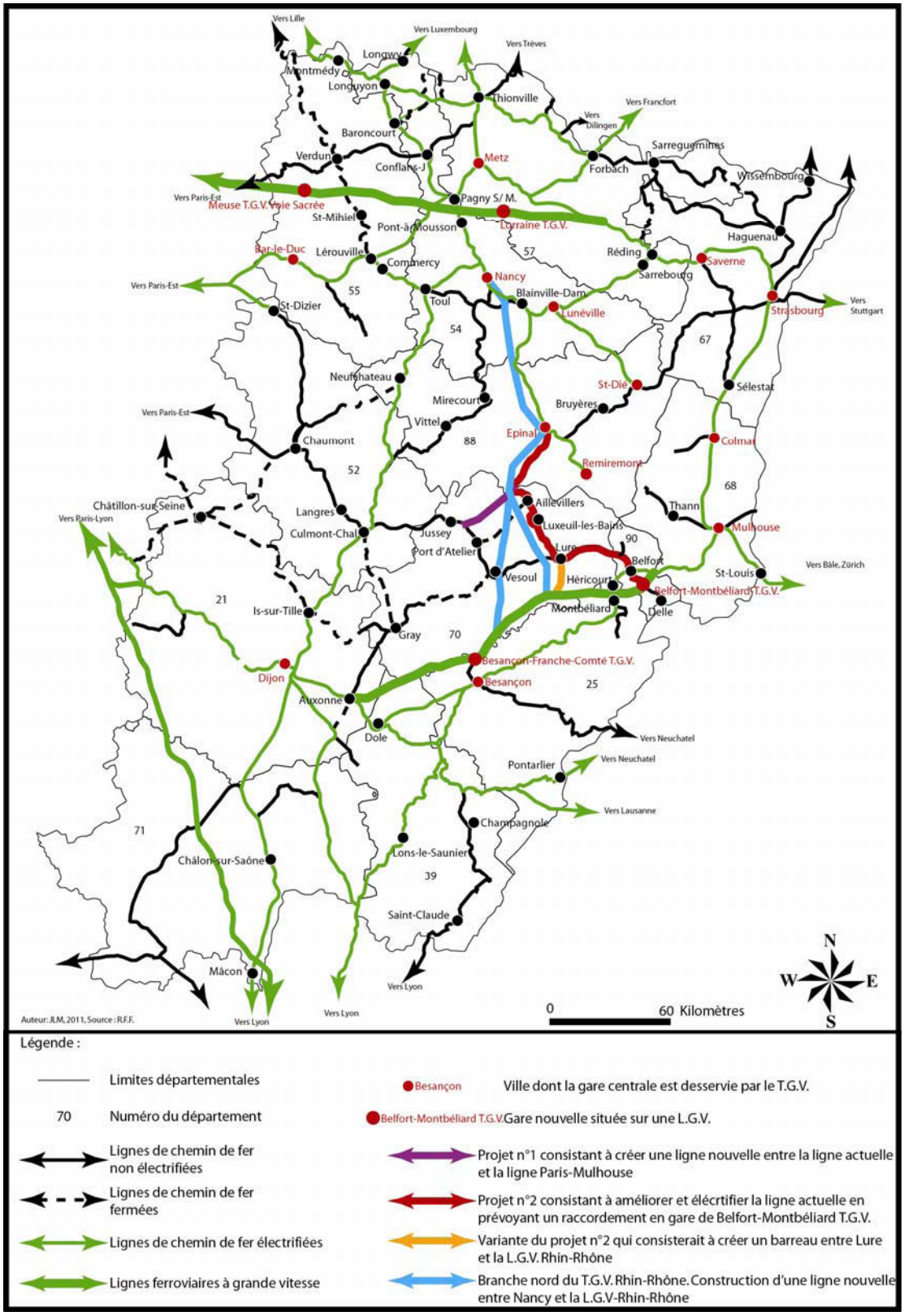
TABLEAU 49 : SYNTHESE DES ITINERAIRES D'AMELIORATION DE L'AXE NORD-SUD

	référence	Epinal Aillevillers Jussey	Epinal Belfort+raccordement en gare de Belfort-Montbéliard TGV	Epinal-Lure-Villersexel	Ligne Nouvelle Epinal Luxeuil Villersexel	Ligne Nouvelle Epinal Luxeuil Vesoul Besançon	Ligne Nouvelle Nancy Epinal Vesoul Besançon
Coût (M€)		1 710	430	680	1 620	1 690	2 980
Offre supplémentaire		2	4	6	10	10	12
Vitesse (km/h)		140	140 à 170	140 à 220	> 300	>300	> 300
Impact sur le fret		fort	limités	limités	limiés	limités	limités
Aménagement du territoire		+	+	++	++	++	+++
part du ferroviaire	20	28%	29%	31%	33%	35%	37%
Gain de temps (min)		20	20	30	60	75	95
Metz Lyon	04:46 (3:32)	04:19	04:15	03:41	03:13	03:05	02:45
Nancy Lyon	04:06	03:44	03:40	03:06	02:38	02:30	02:10
Epinal Lyon	04:31	03:02	02:58	02:24	01:56	01:48	01:48
Ratio Avantages/Investissements		75%	203%	219%	147%	159%	122%

Source : Etude exploratoire des débouchés sud de la Lorraine, 2009, S.E.T.E.C. international

Ce tableau de synthèse est issu de l'étude exploratoire des débouchés sud de la Lorraine réalisée par le bureau d'études S.E.T.E.C. pour R.F.F. On constate que tous les *scénarii* permettent d'accroître la part modale du ferroviaire. Pour Nancy ou Épinal l'ensemble des *scénarii* améliore le temps de parcours actuel. Pour la ville de Metz, seul le barreau de Villersexel permet d'être compétitif par rapport à un passage par Strasbourg.

FIGURE 133 : LES SOLUTIONS POSSIBLES ENTRE LA LORRAINE ET LA L.G.V. RHIN-RHONE VIA LA HAUTE-SAONE



Cette carte représente les différentes possibilités depuis la ligne classique pour rejoindre la L.G.V. Rhin-Rhône. Le projet n°l est la reconstruction de la ligne Aillevillers-Port d'Atelier plus au Nord, tandis que les créations de ligne formant la branche-nord de la L.G.V. Rhin-Rhône sont intéressantes, mais coûteuses.

Le tableau n°49 permet de dégager deux options envisageables, le tracé actuel modernisé et sa variante par Villersexel, puisque la construction d'une ligne nouvelle se relèverait trop coûteuse. Ce choix est conforté par le ratio dépenses-investissements, puisqu'on obtient 219% pour l'aménagement de la ligne Épinal-Luxeuil-les-Bains-Villersexel et de 203% pour l'aménagement de la ligne Épinal-Belfort. De même, une analyse comparative des temps de parcours (cf. tableau n°50) montre l'avantage de la liaison Épinal-Belfort. Les temps de parcours calculés à partir du réseau actuel en reprenant l'ensemble des axes méridiens susceptibles de pouvoir servir de débouché ferroviaire sud à la Lorraine montrent bien que la ligne Épinal-Belfort représente la meilleure solution en terme d'aménagement du territoire et la plus logique au niveau de la massification des flux de voyageurs pour l'ensemble de la région.

Pour calculer les temps de parcours du tableau n°47, nous avons compté qu'un arrêt pour un T.E.R. coûte environ 3 à 5 minutes. En partant des données actuelles, c'est-à-dire des meilleurs temps de parcours Metz-Nancy, Nancy-Épinal et pour le parcours entre Épinal et Belfort seul un arrêt en gare de Luxeuil-les-Bains a été pris en compte en supprimant les arrêts intermédiaires. La suppression des arrêts de Xertigny, Bains-les-Bains, Aillevillers et Lure fait gagner environ 15 à 20 minutes ramenant le temps de parcours aux environs d'une heure à plus ou moins 5 minutes. Or, ce travail de réajustement des temps de parcours en électrifiant simplement la ligne n'a pas été effectué par le bureau d'études aboutissant ainsi à une différence entre les temps estimées dans le tableau n°49 et n°50. *A priori*, la suppression des arrêts intermédiaires n'a pas été pris en considération par le bureau d'étude. De plus, les temps du tableau n°50 ont été calculés à partir des temps donnés et simulés par la S.N.C.F.

PHOTO 95 : UN T.E.R. BELFORT-ÉPINAL EN GARE DE BAINS-LES-BAINS



L'arrêt d'un train dans les gares intermédiaires dans lesquelles peu de personnes montent coûte environ 5 minutes. Si un T.G.V. devait emprunter la ligne Épinal-Belfort, il ne pourrait pas marquer l'ensemble des arrêts pour gagner du temps sur le temps de parcours.

Cl. JLM, 2006.

TABLEAU 50 : TEMPS DE PARCOURS ENTRE LA LORRAINE ET LE BASSIN MEDITERRANEEN

	Destination	Temps de parcours actuel	Temps de parcours via Toul Dijon	Temps de parcours Toul Dijon et branche Sud	temps de parcours via Épinal Belfort	Temps de parcours via Épinal Belfort et TGV Rhin-Rhône	temps de parcours via Strasbourg
Metz-Ville	Épinal	01:45	N.R	N.R	1.45	1.03	N.R
	Belfort	03:22	N.R	N.R	3.22	2.21	2.23 (2.03)
	Besançon	04:22	4.22	N.R	4.28	2.51	2.53 (2.33)
	Bâle	03:20	N.R	N.R	5.05	3.03	3.08
	Lyon	4:26 via Paris	4.46	3.57	7.27	3.41	**3.28 (3.13)**
	Marseille	5:29 via Paris	6.36	5.37	9.17	5.36	5.18 (5.00)
	Barcelone	11.04 via Paris		7.45		7.35	7.13 (6.50)
Nancy ville	Épinal	0.41	N.R	N.R	0.41	0.41	N.R
	Belfort	2.15	N.R	N.R	2.15	1.42	2.19
	Besançon	3.28	3.28	N.R	4.05	2.14	2.39
	Bâle	3.03	N.R	N.R	4.05	2.27	2.54
	Lyon	4.06	4.06	3.1	6.22	**3.07**	3.44
	Marseille	5.37 via Paris	5.56	4.5	8.12	4.47	5.14
	Nice	8.00 via Paris	8.37	7.2	10.5	7.17	7.39
	Barcelone	11.44 via Paris		7		6.57	8.09
Epinal	Belfort	1.17	N.R	N.R	1.17	1.02	N.R
	Besançon	2.38	N.R	N.R	2.38	1.34	N.R
	Bale	2.56	N.R	N.R	2.56	1.47	N.R
	Lyon	5.02	5.01	N.R	5.02	**2.29**	N.R
	Marseille	6.52	7.38	N.R	6.52	4.24	N.R
	Nice	9.3	10.45	N.R	9.3	6.49	N.R
	Barcelone	13.00 via Paris		N.R		6.38	N.R

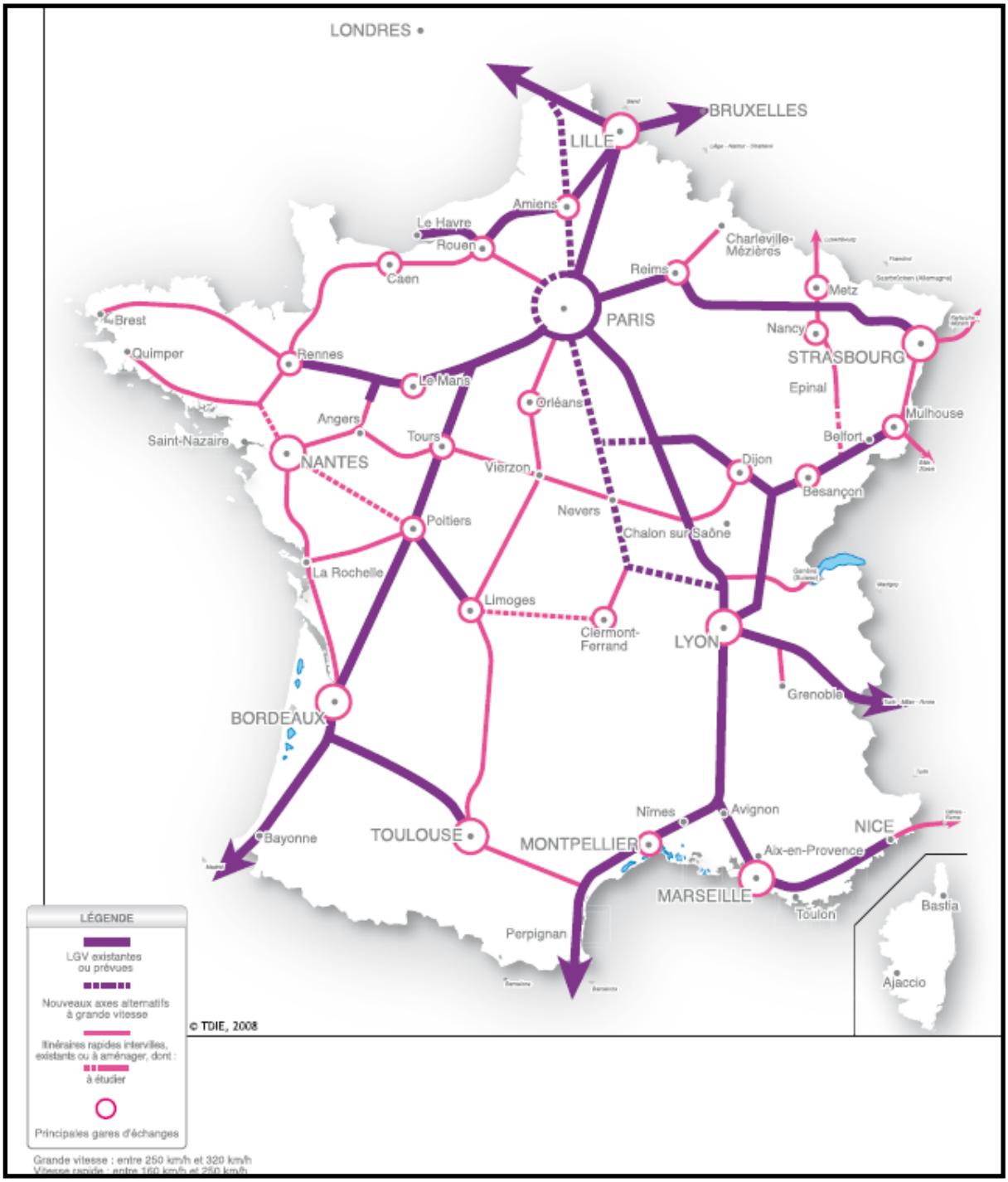
Auteur : JLM, 2010

Ce tableau réalisé à partir des données fournies par l'association Trans-Europe-T.G.V. Rhin-Rhône-Méditerranée compare les temps de parcours entre la Lorraine et les villes du bassin méditerranéen. Il permet de constater que les meilleurs temps sont obtenus en passant par la ligne Épinal-Belfort et la L.G.V. Rhin-Rhône. À l'exception de Metz qui aurait avantage à passer par Strasbourg lorsque la deuxième phase de la L.G.V. Est-européenne sera terminée.

La modernisation de la ligne actuelle Épinal-Belfort est l'itinéraire qui permet le meilleur compromis compte tenu du coût de ce projet estimé à 200 millions et le gain de temps estimé. Pour une somme légèrement moindre de 430 millions d'euros, la modernisation de la ligne Épinal-Lure et la construction d'une ligne nouvelle Lure-Villersexel permet un gain de parcours de plus d'une heure sur le temps de référence, tout en présentant l'avantage de desservir Épinal et la Haute-Saône. Comme la ligne Épinal-Belfort traverse des espaces plus densément peuplés, les trains de voyageurs longue distance doivent desservir le Sillon Mosellan, au sens strict, de Luxembourg à Épinal, ainsi que son prolongement vers le Nord de la Franche-Comté. Seules les principales agglomérations seront desservies. Un système de rabattement vers les gares d'Épinal ou Luxeuil-les-Bains devra être mis en place,

afin que les espaces traversés par ces liaisons puissent bénéficier de l'effet T.G.V. Ainsi, l'association de lobbying T.D.I.E. qui préconisait en 2002, l'aménagement de l'axe actuel Toul-Dijon a revu sa position et souhaite l'aménagement de la liaison Épinal-Belfort, afin de désenclaver la Lorraine vers le sud au niveau national (cf. figure n°134).

FIGURE 134 : PRECONISATION DE L'ASSOCIATION T.D.I.E.



Cette figure est issue des préconisations de l'association T.D.I.E. Elle montre, que pour les flux de voyageurs méridiens entre la Lorraine et le Sud-Est de la France, l'axe ferroviaire Nancy-Épinal-Lure-Villersexel est privilégié par la création du barreau de Villersexel.

Deux solutions existent pour relier la ligne méridienne à la L.G.V. Rhin-Rhône, soit créer un raccordement entre Lure et la L.G.V., soit en gare de Belfort-Montbéliard-T.G.V. La première option consisterait à emprunter la ligne, jusqu'à Lure puis de construire une ligne nouvelle apte à 220 km/h de 20 kilomètres jusqu'à la L.G.V., soit une dépense de 200 millions d'euros ou éventuellement de reprendre la ligne actuelle limitée à 60 km/h jusqu'à Villersexel et de construire un barreau de 4 kilomètres jusqu'à la L.G.V. Pour les Lorrains, cette solution apparaît la plus plausible. D'autre part, à la demande de l'association de lobbying pour la liaison de la Lorraine et du Nord Franc-Comtois à la L.G.V. Rhin-Rhône et plus particulièrement du Maire de Belfort, R.F.F. a étudié la possibilité de créer un raccordement entre la L.G.V. Rhin-Rhône et la ligne Belfort-Delle en gare de Belfort-Montbéliard-T.G.V. Techniquement, il ne pose aucun problème, car il consiste à construire une ligne courbe de 220 mètres de rayon limitée à 60 km/h pour raccorder les deux lignes (cf. photo n°96). Néanmoins, au niveau national, cette solution n'est pas retenue.

PHOTO 96 : LE SITE DU RACCORDEMENT

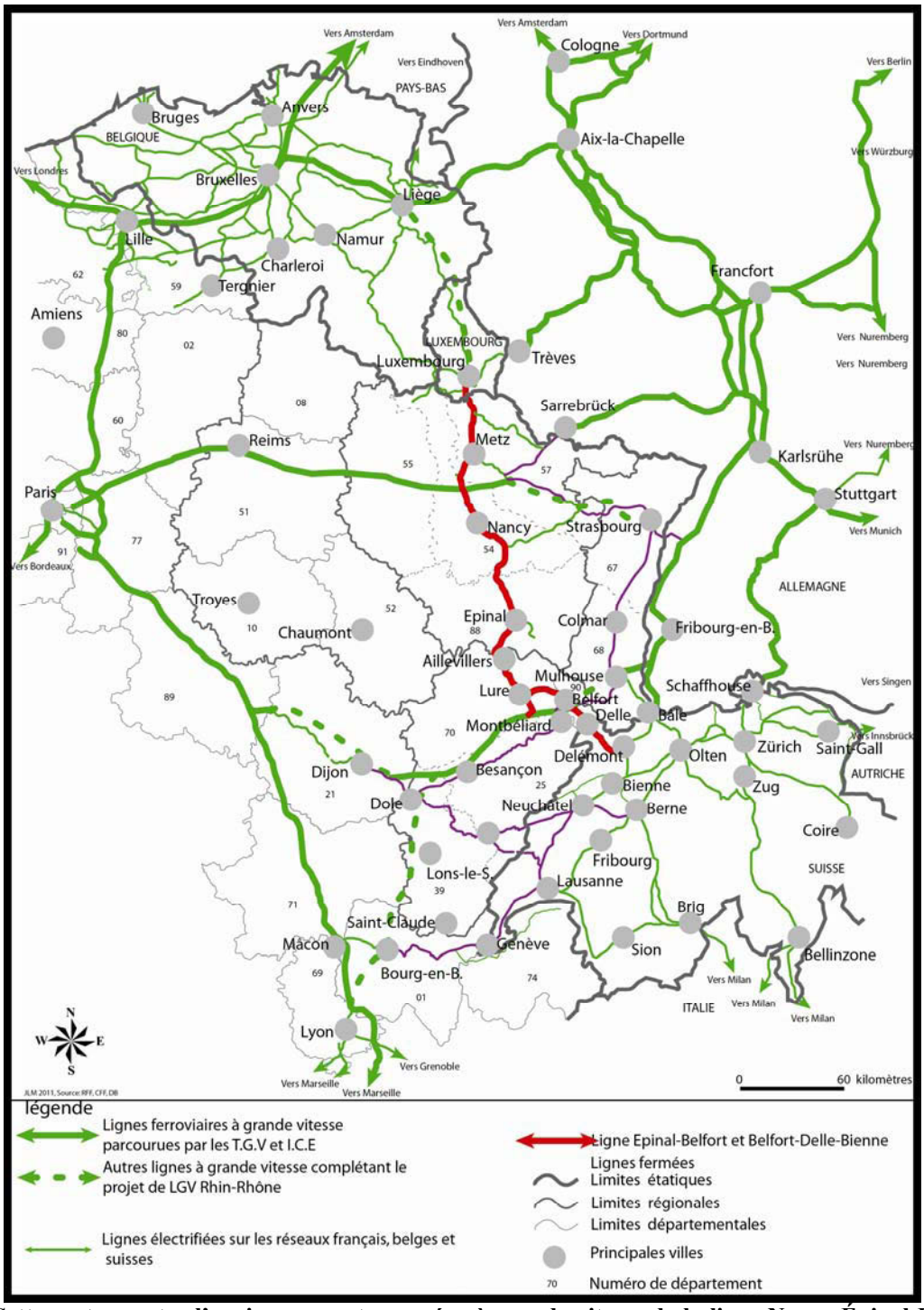


Cl. JLM, août 2011.

Ce cliché orienté vers le nord montre la L.G.V. Rhin-Rhône en direction de Mulhouse. À droite, dans une tranchée autour de laquelle est établi du grillage on devine la ligne Belfort-Delle. La proximité de la ligne Belfort-Delle et de la L.G.V. Rhin-Rhône permet d'envisager la création d'un raccordement entre les deux lignes dans la partie boisée.

Or, il est dommage de ne prendre pas en considération l'échelle européenne, car cette liaison présente l'avantage de mieux connecter à l'échelle régionale, le Sillon Lorrain à Épinal, à l'échelle interrégionale le Sillon Lorrain à la métropole Rhin-Rhône et de désenclaver le Sud de la Lorraine vers la Suisse et le Nord de l'Italie (cf. figure n°135).

FIGURE 135 : LA LIGNE ÉPINAL-BELFORT DANS L'ENVIRONNEMENT EUROPEEN



Cette carte montre l'environnement européen à grande vitesse de la ligne Nancy-Épinal-Belfort. On constate qu'elle permet de connecter la Haute-Saône et le Sud de la Lorraine, à la Suisse, l'Italie et l'Allemagne du Sud. Au nord, elle donne accès à la Belgique et éventuellement au Royaume-Uni tout en évitant Paris.

Outre ces avantages, la ligne Épinal-Belfort présente un atout indéniable dans l'aménagement du territoire qui est de désenclaver les Vosges et de replacer la Haute-Saône sur un axe majeur de transport. Pour la Haute-Saône, la revitalisation de cet axe peut se traduire par des répercussions au niveau économique ou dans le domaine touristique notamment thermal ou sur le Plateau des Mille-étangs. La Franche-Comté redevient un véritable carrefour où se rejoignent les liaisons Lorraine-vallée du Rhône et Alsace-vallée du Rhône, condition *sine qua none* à son développement et à la maîtrise totale de son espace régional. Réelle opportunité pour la Franche-Comté, le T.G.V. Rhin-Rhône est peut-être la clé de son développement et d'un nouveau positionnement au niveau européen. De plus, ce projet concernant la ligne Épinal-Belfort porté par l'association de lobbying qui rassemble les élus lorrains et nord franc-comtois a permis de faire prendre conscience aux édiles de ces deux régions qu'ils avaient intérêt à échanger entre eux. À partir d'un projet autour d'un axe de transport, l'idée d'institutionnaliser une réelle coopération entre les deux régions est née, ce qui se traduit par la création d'une charte de coopération interrégionale signée en 2009. De même, cette coopération devrait amener un rapprochement des villes du Sillon Lorrain et des villes de Luxeuil-les-Bains, Lure, Belfort, Montbéliard et Besançon. Mais il est difficile pour le moment d'aller plus avant dans ce domaine tant que les décisions d'aménagement de l'itinéraire ne sont pas prises.

Le T.G.V. a donc un double rôle, celui de désenclaver les métropoles françaises en les rapprochant de Paris, mais dans le même temps, il enclave les petites et moyennes villes qui se situent sur la ligne classique. Le système T.G.V. à la française répond à des dessertes d'espaces faiblement peuplés, mais dans l'Est de la France, il montre ses limites, puisque son réseau urbain est différent. Il ressemble davantage au réseau urbain allemand que français. Toutefois, le T.G.V. a permis le renouveau du chemin de fer en France. Loin d'être pionnière dans la recherche ferroviaire, la France l'est devenue dans le domaine de la grande vitesse ferroviaire.

Néanmoins, il aura fallu attendre 30 ans pour que la Franche-Comté soit desservie par le T.G.V., région où il est pourtant fabriqué. Mais le T.G.V. Rhin-Rhône est fortement lié au T.G.V. Est-européen. À l'origine, la Haute-Saône se trouvait sur différents tracés des deux T.G.V., mais l'évolution des projets l'en a écarté et l'a laissé dans sa position d'angle mort. Pourtant, les travaux du T.G.V. Rhin-Rhône la concerne, puisque plusieurs projets de développement ont été esquissés. De même, la position des gares a été étudiée de façon à ce que les Haut-Saônois ne soient pas pénalisés. Deux gares nouvelles sont construites Belfort-Montbéliard-T.G.V et Besançon-Franche-Comté-T.G.V. Leurs impacts sur le territoire seront plus ou moins important en fonction de la destination des T.G.V. L'aire d'influence des gares, placées aux abords des principaux axes routiers desservant le département, sera plus vaste pour les liaisons méridiennes, puisqu'elle s'étendra jusqu'à

Épinal. En revanche, pour les liaisons en direction de Paris, elles devront faire face à la concurrence du T.G.V. Est-européen ou encore à la ligne radiale Paris-Mulhouse. Afin d'accroître leur rayonnement, les gares du T.G.V. Rhin-Rhône doivent absolument renforcer les liaisons méridiennes entre la Lorraine, la Haute-Saône et elles-mêmes.

En comparant les situations du XIXe siècle et du XXIe siècle, on constate qu'il y a beaucoup de similitudes. Les problèmes rencontrés, les solutions évoquées sont souvent proches des problématiques du passé. Finalement, le contexte de saturation des lignes actuelles poussent à rechercher des solutions qui concernent l'axe ferroviaire historique par la Haute-Saône pour ouvrir la Lorraine vers le sud et ainsi désenclaver la Haute-Saône. Loin de s'opposer les lignes Épinal-Belfort et Toul-Dijon, ces deux lignes sont complémentaires dans leur mission de débouché méridional du Sillon lorrain. Les trains de voyageurs ne s'arrêtent plus en gare de Neufchâteau, puisque même l'arrêt des trains Corail est en sursis, il est donc démagogique de faire croire aux habitants de cette région que la modernisation de la ligne sera bénéfique pour la desserte des territoires. Pourtant, il existe une réelle demande, mais le système des trains à longue distance ne peut y répondre en raison de la faiblesse du bassin de population à desservir. Elle doit également conserver un trafic de trains de voyageurs organisé par les T.E.R., soit selon la forme d'une seule région A.O.T. ou de T.E.R. interrégional reliant par exemple Nancy à Dijon par cet axe, avec desserte des gares de Toul, Neufchâteau, Merrey et Culmont-Chalindrey à des horaires adaptés à la fois pour des trajets domicile-travail et des correspondances avec les T.G.V. à Dijon ou Nancy. Cette ligne est déjà vu par l'Union Européenne comme une ligne spécialement dédiée à l'écoulement des trains de marchandises entre l'Europe du Nord et celle du Sud. Le renforcement de cet axe de fret est incompatible avec un développement de la desserte méridienne pour les voyageurs et, par conséquent, une autre ligne doit être envisagée.

Ainsi, la ligne historique entre Épinal et Belfort, desservant des espaces densément peuplés, offre cette possibilité. Ce grand axe, servant auparavant aux relations Lille-Bâle et Metz-Vintimille, possède des caractéristiques techniques lui permettant de recevoir ce type de trafic. Toutefois, délaissé depuis le début des années 1990, son défaut d'entretien fait qu'il faut prévoir des travaux de remise en état sur certaines sections, afin d'en améliorer les performances. Ces travaux peu onéreux par rapport à d'autres hypothèses permettent d'envisager rapidement un passage des liaisons de voyageurs par cet axe profitant ainsi à la Haute-Saône pour son désenclavement et à la Lorraine pour augmenter le nombre de liaisons en direction de Lyon.

Finalement, la politique d'aménagement du territoire menée par l'État dans le Grand-Est s'est avèrée contestable, puisqu'en ce début de XXIe siècle, les axes délaissés dans le cadre de la politique étatique offrent des solutions adaptées à la problématique des transports dans cet espace. Ainsi, la réouverture de la ligne Belfort-Delle, la remise en état d'une section

de la ligne Besançon-Vesoul, ainsi que les projets de développement de la ligne Épinal-Belfort en sont des exemples.

La reconnexion de la Haute-Saône dépend essentiellement de ce dernier projet dont la recherche des financements est en cours pour le réaliser. La Haute-Saône et la Franche-Comté doivent à tout prix prendre conscience que cet axe est plus important que les axes radiaux pour leur développement. De même, ce projet constitue un enjeu pour la Lorraine qui ne doit pas, sous un prétexte de perdre plus ou moins 10 minutes sur le temps de parcours, créer une fois une nouvelle division des Lorrains. Ainsi, ce projet est également le moyen de concrétiser la métropole lorraine d'Épinal à Luxembourg par des liaisons renforcées plus rapides et de se rapprocher de la métropole Rhin-Rhône et notamment du Nord de la Franche-Comté avec qui elle partage de nombreux points communs, notamment dans le secteur socio-économique.

CONCLUSION

L'exemple haut-saônois a démontré qu'en termes de situation géographique, un espace peut évoluer au cours du temps. Le département de la Haute-Saône a tout d'abord été un département de passage de grands axes méridiens entre la Lorraine et la vallée du Rhône. Puis, en raison des stratégies de divers acteurs, le département s'est laissé peu à peu déconnecter des grandes infrastructures de transports qui aujourd'hui le contournent. Cette lente déconnexion résulte d'une situation d'enclavement.

Comme le remarque J.J. Bavoux et *alii*.[238], la notion d'enclavement reste difficile à définir. Les auteurs la définissent comme étant une évolution stagnante de l'accessibilité d'un territoire, alors que dans le même temps celle de ses voisins a augmenté. Cette définition implique davantage la notion de déconnexion que d'enclavement qui en est la résultante. Au départ, cela présuppose que les territoires ont une accessibilité identique et que des choix nationaux et locaux ont conduit certains espaces à refuser la modernisation des axes de transports.

Or, en géographie, certains territoires sont plus favorisés que d'autres, comme par exemple la Haute-Saône qui a été un territoire traversé par des axes méridiens. Dans le cas haut-saônois, la notion qui s'applique le mieux est celle de déconnexion par rapport à l'enclavement. La déconnexion peut être définie comme une stratégie d'acteurs internes ou externes au territoire qui a contribué au cours du temps à isoler ce territoire, alors que ce dernier était autrefois desservi par de grandes voies de communications.

Ainsi, la Haute-Saône a été écartée des grands axes transversaux méridiens. Au niveau ferroviaire, elle a été victime des stratégies d'affrontement du P.L.M et de la Compagnie de l'Est qui n'ont pas permis de créer un grand axe nord-sud et au niveau routier, ce sont les stratégies locales qui l'ont privée du passage de l'autoroute entre la Lorraine et la vallée du Rhône. La crainte de l'effet tunnel a conduit certains édiles à choisir de rester à l'écart de la modernisation des axes de transports. Le résultat de cette politique est la déconnexion du département des principaux axes de transports, et donc, de l'enclavement du département, ainsi que sa position d'angle mort dans la géographie des transports du Grand- Est.

Mais la déconnexion peut-elle s'appliquer à d'autres territoires et notamment aux territoires d'entre-deux ? La réponse à cette interrogation est affirmative, puisque la notion de déconnexion peut s'appliquer à des espaces plus ou moins vastes. Ainsi, le Massif Central espace de passage difficile pour les voies de communications, notamment ferroviaire, mais territoire de passage des grandes transversales Bordeaux-Lyon, Lyon-Nantes ou des radiales Paris-Toulouse, Paris-Montpellier, est, depuis la mise en service du T.G.V., délaissé au profit d'itinéraires plus facile qui le contourne. De même, la mise en service du T.G.V. Rhin-Rhône provoque le transfert de l'arrivée des trains à Paris de la gare de Lyon vers celle de Bercy. Or, la stratégie de reconnexion du Massif Central, outre l'A.75 ou l'A.88, autoroute dont le tracé est lié à l'influence de deux anciens présidents de la République, passe par la création d'une ligne ferroviaire à grande vitesse entre Paris-Clermont-Ferrand et Lyon. Mais, cette notion de déconnexion peut également s'appliquer à un espace plus restreint comme l'espace local. Ainsi, les villes de Gray ou de Jussey qui ont perdu leur desserte ferroviaire et qui a été mal

[238] Bavoux J.J., Beaucire F. Chapelon L. Zembri P., op. cit. p.147.

remplacée par une desserte routière peuvent être considérées comme des espaces déconnectés à l'échelle locale ou régionale. D'autres exemples existent dans d'autres régions. La solution à la déconnexion d'un espace est la politique de reconnexion. Il s'agit d'une politique volontariste menée par les élus locaux en association avec l'État qui permet, dans le cadre d'une politique d'aménagement du territoire d'améliorer les axes de transports du territoire concerné, afin d'en améliorer l'accessibilité vis-à-vis des grands axes structurants ou des métropoles qui l'entourent.

Mais, un axe de transport ne possède pas intrinsèquement un effet structurant comme l'ont démontré J.M. Offner, F. Plassard ou encore A. Bonnafous[239]. Un axe de transport n'induit du développement local que s'il existe une volonté forte des élus locaux de se développer, comme le montre l'exemple de l'A.31 entre Toul et Dijon.

Le développement d'un espace géographique est donc, surtout une vision à moyen terme d'un acteur politique. Essayer de théoriser les stratégies de développement est difficile. Finalement est-ce que telle ou telle théorie répondra efficacement aux problèmes posés par l'espace géographique ? Il apparait que le développement de l'espace est un problème que le géographe doit résoudre en apportant une réponse opérationnelle en s'appuyant sur certains exemples ou certaines pratiques. Il doit essayer d'élaborer des théories et des *scénarii* de développement à partir du terrain et non l'inverse. Or, l'exemple haut-saônois démontre que la reconnexion d'un espace et son désenclavement sont liés à une politique. Dans le domaine de la géographie, il ne faut pas ignorer le fait politique sans pour autant chercher à en faire. Le rôle du géographe doit se limiter à expliquer les observations de terrain. Dans ce cas précis, le problème est de repositionner la Haute-Saône sur un axe de transport majeur, mais aussi de comprendre comment le département s'est retrouvé dans sa situation actuelle.

L'étude de la constitution des voies de communications au cours du temps a permis de montrer que le département de la Haute-Saône a toujours été privilégié pour le passage des axes de communications méridiens, depuis l'époque romaine jusqu'aux tracés des lignes de chemin de fer à l'époque contemporaine. Finalement, ce n'est qu'à partir des années 1950, lorsqu'il a fallu rationaliser les axes de communications que le département commence à se retrouver en position d'angle mort dans la géographie des transports. Ce phénomène s'explique notamment par la situation de frontière des régions Lorraine et Franche-Comté, héritée du conflit franco-prussien de 1870-1871 qui a obligé le pouvoir central à doubler ou tripler les routes ou les voies ferrées, comme par exemple le triplement de l'axe méridien Nancy-Gray par les lignes Nancy-Merrey et Nancy-Toul-Dijon.

La Haute-Saône a ensuite été victime de choix endogènes et exogènes. Dans le domaine ferroviaire, l'enclavement de la Haute-Saône est essentiellement dû au fait qu'elle se situe en position de frontière entre les deux compagnies de l'Est et du P.L.M. Elles voulaient contrôler l'accès à la Suisse et ont profité des rivalités entre la Haute-Saône et le Doubs. Ce manque de cohésion interne et la rivalité des compagnies ont conduit à cette position

[239] Bonnafous Alain, Plassard François, les méthodologies usuelles de l'étude des effets structurants de l'offre de transport, *Revue économique*, Volume 25, n°2 1974, p 208-232.

marginale de la Haute- Saône par rapport au reste de la région. La Franche-Comté aurait pu devenir un grand carrefour ferroviaire, mais cette double rivalité ne lui a pas profité. À plusieurs reprises, les Haut-Saônois ont tenté de positionner le département sur des grands axes ferroviaires, mais cela n'a jamais abouti. De plus, les choix effectués par la S.N.C.F., comme l'électrification des lignes ou la mise en place des stratégies de desserte des territoires, ont aussi contribué à l'enclavement du département. Il faut cependant reconnaître que ces choix ont souvent été influencés par les élus locaux, notamment quand ils ont un mandat national. Dans le domaine routier, ils sont les principaux décideurs de tel ou tel tracé. Ainsi, ce sont bien les élus de Haute- Saône qui ont opté pour une voie rapide, la R.N.57, plutôt qu'une autoroute. Le département est aujourd'hui enclavé et cette mise à 2x2 voies de la R.N.57 ressemble plus à une arlésienne qu'à une réalité de terrain. Néanmoins, l'arrivée de nouvelles infrastructures de transports dans l'Est de la France est synonyme d'espoir de désenclavement pour le département.

La Haute-Saône est un département traversé à la fois par des grands axes méridiens reliant l'Europe du Nord à celle du Sud et par l'axe reliant l'Île-de-France à la Suisse. Elle doit prendre conscience, aussi bien pour son développement que pour son désenclavement, que ce sont les axes méridiens qui sont à prendre en compte et non les axes radiaux. Les axes nord-sud la connectent à Besançon, chef-lieu de la région de Franche-Comté, au Sillon Lorrain et au Benelux. Actuellement, ces axes routiers sont sous-équipés même si le Conseil général tente de l'améliorer. Il a ainsi pu définir une politique de reconnexion de la Haute-Saône aux principales métropoles environnantes comme l'espace Rhin-Rhône ou le Sillon Lorrain. Ainsi, l'Est du département, partie la plus peuplée, en a bénéficié par la mise en 2x2 voies du contournement des Vosges par le sud, alors que jusqu'au début du XXIe siècle, la stratégie consistait à améliorer l'axe Vesoul-Gray-Dijon. Cette politique porte ses fruits au niveau économique, mais également dans le désenclavement du département, puisque la Haute-Saône a gagné plus de 7 000 habitants en moins de 8 ans passant de 229 000 habitants en 1999 à 235 000 habitants en 2008. La réussite de cette stratégie conduit le département à poursuivre dans cette voie. Au mois de juin 2011, il a signé une convention avec l'État pour un montant de 86 millions d'euros afin de réaliser le doublement de la R.N.57 entre Vesoul et Besançon, afin de rapprocher les deux villes et pour que les Haut-Saônois accèdent plus rapidement à la gare de Besançon-Franche-Comté-T.G.V. Ensuite il réalisera la déviation de Saulx-de-Vesoul sur ce même axe mais seulement à 1x2 voie, puisque l'actuelle R.D.64 entre Lure et Luxeuil-les-Bains devrait prendre le nom de R.N.57. Toutefois, une autre solution d'amélioration de la R.N.57 aurait pu consister à mettre en 2x2 voies la R.N.57 entre Luxeuil-les-Bains et Saulx-de-Vesoul puis de gagner la R.N.19 jusqu'à Vesoul. Ce changement d'itinéraire conduit à allonger la distance kilométrique entre les villes du Nord-Est de la Haute-Saône et celles de Vesoul et de Besançon, mais le temps de parcours restera à peu près identique. Or, est-ce que les habitants de la région de Luxeuil-les-Bains ne sentiront-ils pas plus proches d'Épinal ou de Nancy que de Vesoul ou de Besançon ? Déjà pour les activités commerciales, les habitants de cette région s'orientent plus vers Épinal que vers Vesoul. Or, le passage par Lure augmente la distance de 20 kilomètres entre Luxeuil-les-Bains et Vesoul soit une distance de 55 kilomètres au lieu de 34 kilomètres actuellement

pour un temps de parcours quasiment identique. Pour Besançon, la distance passe de 87 à 107 kilomètres pour un temps de parcours d'environ 1h00. Épinal et Nancy sont respectivement éloigné de 60 et de 125 kilomètres de Luxeuil-les-Bains pour un temps de parcours de 35 minutes et 1h15. Or, comme les deux villes lorraines sont plus attractives que les villes comtoises, il est possible d'imager un rapprochement du Nord de Haute-Saône des villes lorraines.

Mais, la reconnexion de la Haute-Saône aux espaces dynamiques qui l'entoure, en fait un département attractif et contribuant à lui donner des axes structurants de qualité comme les R.D.64 et R.D.438. Mais, si des progrès sont enregistrés en direction du sud vers l'Alsace et vers Besançon, il existe encore un hiatus : l'aménagement des 10 kilomètres au niveau de Fougerolles. Situé à la limite régionale de la Lorraine et de la Franche-Comté, ces 10 kilomètres sont un maillon essentiel des axes Nancy-Besançon-Lyon et Nancy-Mulhouse. Or, le département de la Haute-Saône volontariste dans l'aménagement des axes routiers n'a pas vocation à l'aménager en lieu et place de l'État puisqu'il ne structure pas son territoire. Mais, connaissant les difficultés financières de l'État, de nouveaux modes de financement sont à rechercher pour réaliser ces 10 kilomètres comme un P.P.P.[240] dont les défauts sont connus[241]. Malgré leurs avantages qui permet à une structure publique en manque de crédits de réaliser des infrastructures lourdes (L.F.G.V., Autoroutes, Hôpital), le P.P.P. présente l'inconvénient de rémunérer l'entreprise privée malgré les vices, et de ne fournir aucune recette à la collectivité. En cela, le marché public permet un contrôle plus transparent que le P.P.P. En lieu et place du P.P.P. une convention de financement répartissant le financement à hauteur de 20% entre l'État, les régions Lorraine et Franche-Comté et les départements des Vosges et de la Haute-Saône serait de meilleur aloi et utiliserait mieux l'argent public. La mise en 2x2 voies de la déviation de Plombières-les-Bains financée intégralement par l'État dont les travaux ont débuté en 2004 devrait s'achever en 2012 soit 8 ans de travaux. Contrairement à celle de Plombières-les- Bains, la déviation de Luxeuil-les-Bains dans sa seconde tranche a débuté en 2008 sera ouverte en septembre 2011. Cette tranche a pu être réalisée grâce à l'intervention du Député-Maire de Luxeuil-les-Bains. Néanmoins, l'aménagement des axes de transports sont trop souvent dépendants des limites administratives et ne prennent pas en compte les contraintes d'autres territoires. Ainsi, l'amélioration des R.N.19 et R.N.57, au lieu de servir uniquement aux Haut-Saônois, aurait également pu bénéficier aux Vosgiens et contribuer ainsi à les rapprocher si un autre choix de tracé avait été fait. De même, l'impact territorial de la gare de Belfort-Montbéliard-T.G.V. n'a pas été pris en compte au-delà de Lure et de Luxeuil- les- Bains. Or le département des Vosges jusqu'à Épinal est concerné.

La reconnexion de la Haute-Saône renoue avec la volonté exprimée au XIXe siècle de profiter de la position de carrefour de la Haute-Saône. Plus généralement, le Grand-Est est

[240] P.P.P. : Partenariat Public Privé. Il s'agit d'une passation de contrat entre une collectivité territoriale et une entreprise privée qui permet de réaliser des projets d'infrastructures. En échange d'une rémunération sous forme de loyer de la collectivité, l'entreprise choisie s'engage à construire des routes, autoroutes, lignes à grande vitesse, *etc*.

[241] Bonnafous Alain, Les infrastructures de transport et la logique financière du partenariat public-privé : quelques paradoxes, *Revue française d'économie*. Volume 17 n°1, 2002. pp. 173-194.

une région en position de marge (Rolland-May, 2004). Mais, cette position de marge est renforcée par l'absence d'axe fort et structurant dans le Grand-Est (S. De Ruffray, 2004). De même R. Woessner (2005) met l'accent sur l'absence de grands axes structurants au sein du Grand-Est et notamment du C.R.R. (Corridor Rhin-Rhône)[242]. Or, les régions Lorraine, Alsace et Franche-Comté, sont positionnées sur deux grands axes, le corridor Rhin-Rhône et l'axe lotharingien. C'est leur manque d'aménagement qui peut être à l'origine du manque de cohésion du Grand-Est. Longtemps opposés le C.R.R. et l'axe lotharingien sont complémentaires, car ces deux axes permettent de relier les villes allemandes à Lyon et les villes du Benelux à Lyon et forme un Y. Il remonte depuis Lyon la vallée de la Saône en longeant le Revermont, puis il se sépare au niveau de Besançon par une branche en direction de la Lorraine et une autre en direction de l'Alsace. Sur ces deux branches vient se greffer également un axe vers Reims. Or, l'axe Rhin-Rhône ne peut se développer actuellement en raison de l'étroitesse de la vallée du Doubs. De même l'axe lotharingien se développe mal, car il traverse des régions peu peuplées ce qui nuit à son efficacité. Or, l'arrivée des T.G.V. dans l'Est de la France ainsi que l'absence d'une liaison fluviale de gabarit rhénan pour relier la Mer du Nord à la Mer Méditerranée[243] pose la question de la création d'axes méridiens performants entre les régions Alsace, Lorraine et Franche-Comté.

Comme cela a été montré, jusqu'au début des années 1990, le territoire haut-saônois permettait de concentrer les flux Lorraine-vallée-du-Rhône et Lorraine-Suisse et au niveau de la Franche-Comté il faut ajouter les flux entre les vallées du Rhin et du Rhône. Mais, il n'est plus question de faire passer les axes modernes dans la vallée du Doubs. Or, les édiles franc-comtois et haut-saônois doivent prendre conscience de la position de carrefour de la région et notamment de la Haute-Saône qui permet un passage plus aisé que par la vallée du Doubs. Au niveau routier, la ville de Luxeuil-les-Bains a toujours été un carrefour des flux entre la Lorraine et l'Alsace et la Lorraine et le corridor Rhin-Rhône. Vesoul est devenu un croisement des axes méridiens et radiaux à l'époque moderne. Gray a été le lieu d'une étoile ferroviaire où arrivaient les flux en provenance de Lorraine et de Champagne-Ardenne en direction du Sud de la France. À cette étoile, il ne manque que le passage du corridor Rhin-Rhône. La reconnexion de la Haute-Saône doit donc l'amener à devenir le carrefour de l'axe lotharingien et du corridor Rhin-Rhône (cf. figure n°136). La Haute-Saône est donc bien le lieu où se croise l'ensemble des flux du Grand-Est en direction du sud, mais leur éclatement sur son territoire ainsi que les divisions internes et les jeux des acteurs externes ne lui ont pas permis de devenir ce lieu de passage important. Pourtant, l'arrivée de la grande vitesse ferroviaire dans l'Est de la France pourrait permettre à la Haute-Saône de se désenclaver par une liaison entre ces deux L.G.V. et permettre une amélioration du débouché ferroviaire sud de la Lorraine.

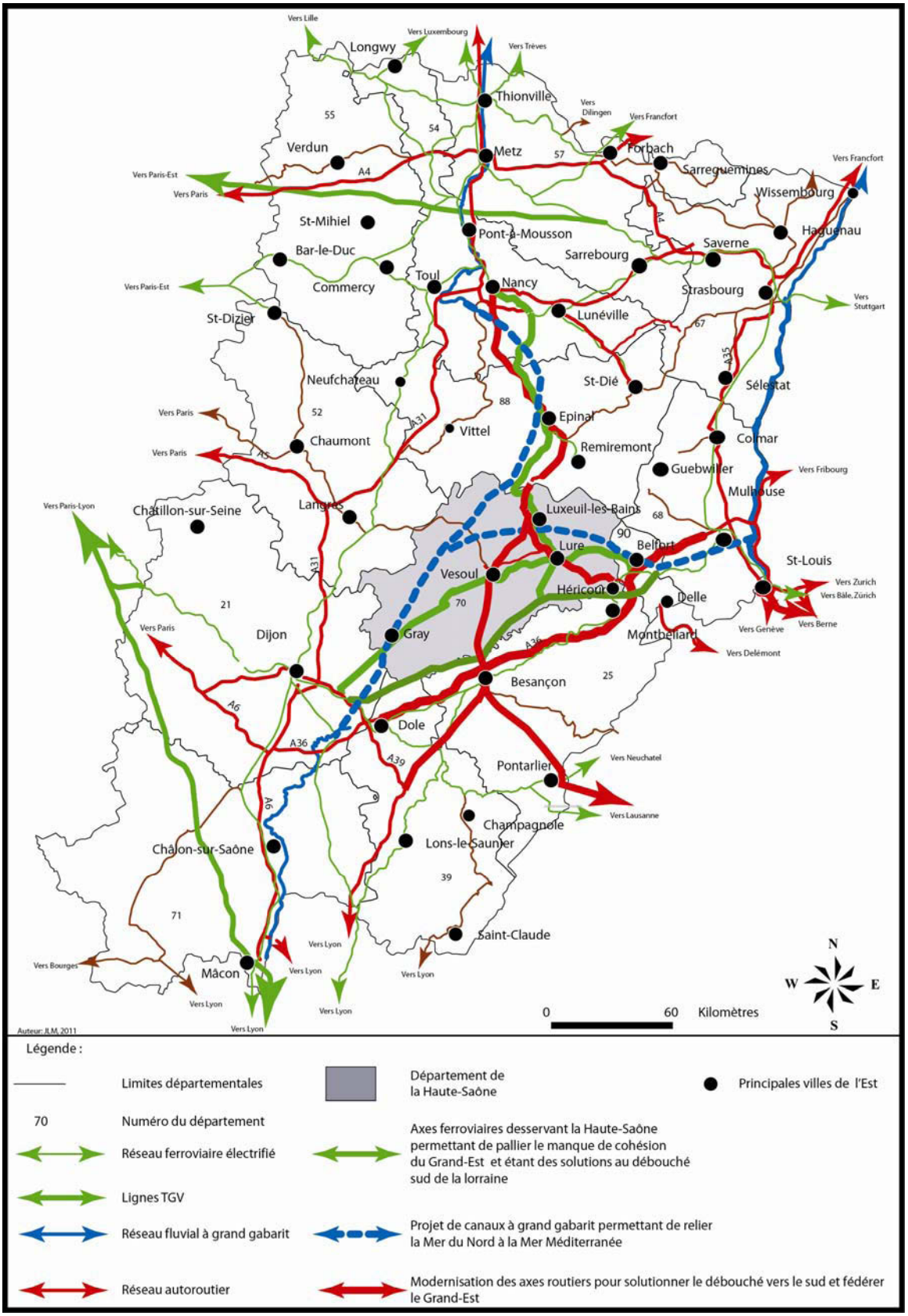
Les politiques d'aménagement du territoire, notamment en matière d'infrastructures de transports montrent leurs limites tant au niveau de la desserte des territoires que du développement local. Il en est de même de la concentration de l'ensemble des flux prônée par

[242] Expression employée par R. Woessner.
[243] Bonnafous Alain, Le projet de liaison Rhin-Rhône à gabarit européen ou les mystères d'un pari, *Annales de Géographie.1997*, tome 106, n°593-594. pp. 107-128.

les économistes durant les années 1980-1990 dans les domaines économique et de l'aménagement du territoire. On constate que la sur-utilisation d'une partie du réseau associée à une sous-utilisation d'une autre coûte très cher et ne produit pas les effets escomptés par rapport à une gestion et une utilisation équilibrées des infrastructures. De plus, la sur-utilisation conduit à la saturation de certains axes. Ainsi la ligne méridienne Luxembourg-Toul-Dijon est utilisée principalement pour le fret ferroviaire et non pour les voyageurs.

L'arrivée des T.G.V. dans l'Est apporte l'opportunité de développer une nouvelle ligne ferroviaire afin de relier la Lorraine à la L.G.V. Rhin-Rhône pour améliorer les relations vers le sud. Comme il a été démontré, l'aire d'attraction de la gare de Belfort-Montbéliard-T.G.V s'étendra sur une bonne partie du département des Vosges. L'intérêt de cette gare est qu'elle se situe au croisement de la L.G.V. Rhin-Rhône et de la ligne T.E.R. Belfort-Delle qui se prolonge par la ligne Épinal-Belfort. Contrairement à la gare de Besançon qui ne possède qu'un seul débouché ferroviaire vers le sud, celle de l'Aire urbaine dessert des territoires situés au quatre points cardinaux par le chemin de fer. Ainsi, la réhabilitation de l'axe ferroviaire historique Nancy-Épinal-Belfort est un enjeu majeur pour la Lorraine et pour la Haute-Saône en vue de leur raccordement au réseau T.G.V. La vieille ligne ferroviaire, tombée dans l'oubli depuis le milieu des années 1980, traverse de façon méridienne la Lorraine et la Haute-Saône. Elle présente l'avantage de relier les deux L.G.V. et est certainement l'axe à privilégier dans le cadre de l'amélioration du débouché ferroviaire sud de la Lorraine. Ainsi, les études menées par R.F.F. tendent à confirmer les hypothèses évoquées par cette recherche. Toutefois, même s'il serait préférable d'envisager un raccordement au niveau de la gare T.G.V. de Belfort- Montbéliard pour une question de desserte des territoires, les Lorrains ne préfèreront- ils pas la création d'un barreau entre Lure et Villersexel afin de gagner 10 à 15 minutes de temps de parcours ? Les axes méridiens haut-saônois constituent bien les itinéraires les plus appropriés depuis la Lorraine pour se rendre dans le Sud. Nous avons pu voir que le rapprochement des édiles lorrains et franc-comtois s'est effectué autour du projet commun de raccordement de la Lorraine au T.G.V. Rhin-Rhône par la ligne Épinal-Belfort. Ils ont pu découvrir que les deux régions ne sont pas économiquement si éloignées et que certains acteurs, économiques notamment, coopèrent.

FIGURE 136 : LA HAUTE-SAONE : UNE POSITION DE CARREFOUR POUR FEDERER LE GRAND-EST



La position géographique de la Haute-Saône, lui permet d'être incluse dans les projets de développement des axes de transports au sein du Grand-Est. Cette modernisation pourrait répondre à plusieurs problèmes : à la saturation des axes du Grand-Est, au manque de cohésion du Grand-Est et par la même occasion se désenclaver en se reconnectant aux principales métropoles du Grand-Est.

De même dans le domaine fluvial, le département peut se positionner en carrefour entre l'axe lotharingien et l'axe du corridor Rhin-Rhône. En effet, les projets de liaisons à grand gabarit entre d'une part l'Alsace et la vallée du Rhône et d'autre part la Lorraine et la vallée du Rhône font de la Haute-Saône un territoire de passage de ces deux axes. De plus, en collaboration avec V.N.F., il investit dans ce domaine en aménagement les ports, les haltes et localement en mettant en valeur le patrimoine. Au cours du XXe siècle, la Haute-Saône aurait pu devenir un carrefour mais les conflits mondiaux ont fait échouer le projet de liaison est-ouest.

Finalement, on constate que les acteurs politiques et industriels jouent un rôle majeur dans l'amélioration des axes de transports. Ainsi, la Haute-Saône ne développerait pas une stratégie de reconnexion au réseau métropolitain qui l'entoure comme le Sillon Lorrain ou la métropole Rhin-Rhône sans une volonté forte du président du Conseil général Y. Krattinger. Sous sa présidence, la Haute-Saône connaît un développement, rattrape son retard par rapport aux départements environnants. Il ne s'agit pas ici d'une question purement politique, de droite ou de gauche, mais de la vision qu'ont les acteurs politiques de l'espace dont ils sont élus. Ainsi, la politique de reconnexion menée s'oppose à la vision selon laquelle le développement de la Haute-Saône ne passerait que par celui de Vesoul ; il s'agit de la théorie du développement par les centres. Or, il est malheureusement aisé de constater l'échec de cette stratégie en Haute-Saône. De même, le rôle joué par les industriels n'est pas à sous-estimer puisque l'entreprise P.S.A. a obtenu l'amélioration de la R.N.19 et sa transformation en autoroute alors que les principaux flux sont méridiens.

Avec les grands projets d'aménagement du territoire qui se dessinent à l'horizon 2020, la Haute-Saône peut espérer se reconnecter aux espaces dynamiques qui l'entourent et, par sa position de carrefour, devenir une plaque tournante des échanges entre la Mer du Nord et la Mer Méditerranée, rôle qu'elle occupait jusqu'au début du XXe siècle. La perte de ce carrefour au profit de Dijon, un carrefour incomplet, qui par sa position géographique ne permet pas de fédérer le Grand-Est lui a été dommageable. Aussi, la région de Franche-Comté ainsi que la Haute-Saône doivent s'allier afin de redevenir une plaque tournante des échanges au sein du Grand-Est ; ce qui permet de fédérer cette région.

Plusieurs *scénarii* s'offrent à la Haute-Saône, se développer par l'amélioration des voies de communications méridiennes et notamment ferroviaire ou bien poursuivre l'amélioration de ses liaisons radiales en direction de la capitale, ce qui conduit à rester en position d'angle mort. Il semble que la Haute-Saône suive le premier scénario, cette ouverture vers l'extérieur devra donc s'accompagner d'une coopération avec ses voisins et notamment les Vosges. Dans le cas où la seconde option serait choisie, en axant uniquement son développement autour et pour la ville de Vesoul, elle conduirait aux stratégies d'enclavement comme cela a été le cas au cours du XXe siècle. De même, les querelles internes devraient cesser, puisqu'elles ne font que produire des effets pervers et sont contraires au bon développement des territoires. Ainsi, dans l'intérêt général des Haut-Saônois, il serait peut-être préférable d'opter pour un développement plus équilibré entre les principales villes et ne plus privilégier systématiquement la préfecture. Le premier *scénario*, permet à la Haute-Saône

d'être en position de Y au sein des axes méridiens du Grand-Est et à la Franche-Comté de devenir un X au sein de la géographie des transports de l'Est.

Toutefois, ce travail de recherche a été difficile en raison de l'idée même qui est défendue et développée puisqu'elle va à contre-courant de toutes les idées avancées jusque-là. Par ailleurs, des membres du C.E.S. Lorraine ont, par la suite, incité des travaux de recherche reprenant dans des publications des idées déjà énoncées et développées sans citer leur principale source. Malgré ces difficultés, cette recherche n'est pas vaine et ne restera pas sans suite, puisqu'à l'image des conseillers économiques et sociaux des Vosges, notamment M. Biston et du Maire d'Épinal, M. Heinrich, elle a servi de base à la création de l'association de lobbying pour une liaison de la Lorraine et du Nord franc-comtois à la L.G.V. Rhin-Rhône qui fédère les acteurs lorrains et nord franc-comtois pour la connexion du T.G.V. Est-européen au T.G.V. Rhin-Rhône-Méditerranée. Néanmoins, il est évident que cette étude constitue les prémices d'un travail de suivi et d'observation des territoires concernés par la ligne méridienne Épinal-Belfort. Elle pourrait se poursuivre par un observatoire interrégional sur la Lorraine et la Franche-Comté, afin de connaître les effets des T.G.V. sur cet espace, voire même au-delà. Toutefois, les projets concernant la voie d'eau auraient certainement pu être plus détaillés à partir des articles réalisés par J. Charlier. En outre, certains défauts et peut-être certains manques sont perceptibles, comme sur l'organisation du fret à la S.N.C.F ou au niveau bibliographique, mais par manque de temps lié à un travail salarié très prenant ce qui ne m'a permis de me concentrer correctement sur cette thèse, il a fallu se résoudre à faire des choix et donc à se concentrer sur une bibliographie locale et spéciale. En effet, à propos du T.G.V., il s'agit plus d'une description des différentes lignes qu'une analyse géographique basée sur les différents articles écrits par E. Auphan, V. Manonne ou encore J. Charlier. De même, ce travail manque peut-être de recul par rapport au sujet lui-même, et donc pourrait être poursuivi en analysant de manière moins passionnée les stratégies de la Haute-Saône. Ainsi, au cours de ces années de recherche, il a été possible de constater l'évolution de l'intérêt des décideurs pour ce projet. Le travail de recherche mené sur le terrain porte ses fruits et se traduira certainement à moyen terme (2020) par la réalisation concrète de la liaison entre les deux lignes à grande vitesse du Grand-Est par la ligne Épinal-Belfort désenclavant ainsi la Haute-Saône.

Pour conclure, le département de la Haute-Saône va peut-être connaître trois grandes phases au sein de la géographie des transports, la connexion aux grands axes et espaces dynamiques (1850-1950), la déconnexion (1950-2000) et la reconnexion à partir de 2000.

INDEX

A

A.4 20, 294, 297, 394, 395, 406

A.31 20, 25- 26, 34, 50, 52-56, 60, 61, 72, 74, 76, 150, 153, 154, 156-158, 171, 230, 298, 335, 434

A.36 25, 32, 46, 47, 52, 54, 58-60, 65, 66, 153, 156-158, 208, 230, 231, 234-240, 279, 313

A.39 34, 52, 54, 153, 156, 157, 208, 320, 324

Abbeville 225

Accessibilité 24, 147-149, 153, 154, 157, 160, 162-164, 170, 174, 176, 195, 229, 255, 264, 269, 324, 328, 329, 335, 360, 368, 370, 371, 373, 374, 377, 433, 434

Aillevillers 20, 74, 98, 108, 111, 112, 114, 116, 119, 120, 124-128, 133, 134, 137, 139, 141, 163-165, 168, 174, 188, 198, 205, 208, 209, 212, 222, 226, 244-246, 259, 263, 264, 267, 279, 322, 365, 366, 390, 400, 408, 410-412, 418- 422

Aisy 93, 305, 306, 307

Allemagne 24, 64, 114, 148, 150, 157, 232, 254, 259, 276-278, 281, 285, 292, 294, 295, 298, 351, 367, 375, 391, 394, 396, 401, 411, 414, 426

Alsace 18-20, 25, 27, 32, 39, 44, 45, 49, 50, 58, 78, 79, 86, 98, 99, 110, 114, 115, 124, 140, 150, 152, 153, 157, 158, 168, 171, 172, 177, 179, 181, 189, 190, 205, 208, 211, 240, 242, 255, 267, 273, 293-295, 297, 300, 301, 303, 306, 309, 310, 320, 322, 325-327, 343, 351, 354, 357, 362, 375, 378, 379, 381, 386, 400, 404, 407, 410, 416, 427, 436, 437, 438, 439

Altkirch 358

Amage 200, 201

angle mort 18, 20, 23, 25, 26, 144, 147, 148, 150, 153, 155, 159, 160, 172, 174-176, 204, 269, 343, 375, 377, 381, 386, 427, 433, 434, 440

Anvers 171, 252, 253, 380, 381, 384

Arc-lès-Gray 57, 258

Arras 225, 285, 286

Auxonne 111, 142, 206, 216, 219, 224, 227, 256, 264, 265, 309, 311

Avallon 182, 183

B

Bains-les-Bains 126, 164, 198, 222, 422

Bâle 18, 19, 25-27, 31, 32, 43, 44, 46, 47, 50, 58, 59, 107, 110, 118-120, 122-124, 126, 127, 131, 143, 150, 158, 160, 164, 177, 182-184, 186, 188, 208-211, 231, 243, 245, 252, 254, 263, 303-306, 311, 322, 327, 352, 355, 356-359, 363, 374, 378, 380, 381, 387, 389, 392, 395, 397, 399, 400, 404, 405, 414, 416, 423, 428

Bantzenheim 139

Bar-le-Duc 266, 296, 297, 299, 337, 349, 351, 352, 390

Bas-Rhin 80, 191

Bassin méditerranéen 77, 81, 164, 167, 189, 248, 320, 375, 378, 392, 393, 417, 423

Baume-les-Dames 157, 236

Beaune 54, 153, 156, 208, 230, 231, 236

Belfort 18-20, 23-27, 39, 43, 44, 46-48, 50, 59, 62, 66, 67, 69, 70, 100, 101, 107, 108, 110, 111-116, 118-120, 122-131, 136-138, 143, 158, 159, 164, 165, 168, 169, 198, 208, 209, 216-218, 220, 222, 234, 236, 244, 245, 255, 263, 264, 266, 279, 290, 293, 296, 303-305, 307, 310, 311, 314, 334, 337, 342, 343, 353, 354-357, 359, 360, 364-370, 373-375, 377, 378, 392, 400, 401, 404, 406-408, 410, 412, 413-416, 418-420, 422-429, 437-441,

Belfort-Montbéliard-T.G.V. 334, 337, 338, 342, 343, 364, 366-369, 370, 420, 425, 437

Belgique 11, 20, 81, 150, 218, 243, 281, 285, 396, 411, 426

Benelux 19, 21, 32, 39, 47, 58, 64, 78, 143, 148, 150, 176, 190, 255, 378, 399, 435, 437, 459

Berne 50, 209, 211, 217, 254, 255, 307

Besançon 19, 24, 34-39, 42, 43, 52, 54-57, 78, 98, 100, 108, 111, 114-116, 132-136, 143, 152, 156, 158, 164, 165, 176, 182, 183, 204, 208, 212-217, 220, 222-229, 232, 235, 236, 238, 239, 241, 244, 259, 262, 263, 265, 266, 267, 269, 273, 304, 307, 309-312, 318, 323, 327, 328, 333, 335, 337-342, 360, 362, 369, 370-374, 377, 392, 400, 401, 407, 408, 418, 420, 423, 427, 428, 435-438

Besançon-Franche-Comté-T.G.V. 337, 339, 340-342, 370-372, 427, 435

Besançon-Viotte 333, 340, 342, 370, 371

Beuveroux 100, 102

Bienne 343, 414

Blainville-Damelevières 111, 124, 126, 139

Blesme 218

Botans 100, 101

Boulogne 225

Bourbonne-les-Bains 74, 220, 228, 244, 263

Bourg-en-Bresse 153, 157, 323

Bourgogne 19, 26, 44, 108, 114, 115, 117, 124, 125, 150, 179, 205, 230, 232, 233, 238, 306, 310, 378, 395

Bucey-lès-Gy 192, 194-196

Bulgnéville 54

Bussang 49, 50, 51, 255

C

Calais 124, 188, 225, 252, 255, 285, 286, 288, 290, 405

Canal de la Haute-Saône 79, 80, 97, 100, 101, 105, 106, 313

Canal de la Marne au Rhin 80-82, 98

Canal de l'Est 79, 80-82, 85-87, 90, 92, 98

Canal des Vosges 79, 80, 81, 85, 87-94, 97, 106, 107, 172

Canal du Rhin au Rhône 80, 82, 98, 105, 394

Canal Rhin-Rhône 90, 100, 172, 242, 444

Châlonvillars 99, 100, 104, 198

Champagne-Ardenne 25, 55, 56, 108, 114, 115, 117, 134, 238, 273, 300, 301, 306, 334, 336-338, 350, 354, 438

Champagney 65, 100, 101, 102, 104, 105, 123, 124, 128

Champlitte 56, 57, 134, 183, 198, 218

Charmoille 62, 64, 65, 67, 68

Châtillon-sur-Saône 58, 73, 463

Chaumont 25, 58, 72-74, 120, 183, 218, 220, 249, 293, 304

Chavanne 314, 344, 346

Cheminot 298, 335

Chérimont 99, 101-103

Colmar 51, 58, 72, 74, 183, 357, 363, 457

Colombier 122, 123

Combeaufontaine 62, 64, 65, 66, 67, 69, 182, 183, 196, 198

Commercy 46, 81, 249, 296, 299, 336, 337, 349, 350, 351, 387, 395

Compagnie de l'Est 27, 108, 110, 119, 184, 188, 190, 192, 199, 204, 205, 206, 208, 209, 211, 212, 218, 220, 221, 222, 225, 226, 227, 243, 244, 245, 246, 248, 249, 250, 251, 254, 256, 269, 433

Coney 79, 81

Conflandey 99

Conflans-sur-Lanterne 220, 222, 411

Contrexéville 46, 164, 220, 446

Corbigny 267, 315

Corravillers 192, 196, 198, 202

Corre 74, 76, 79, 80, 81, 85, 86, 87, 88, 89, 91, 92, 93, 94, 198, 260

Corridor Rhin-Rhône 437

Côte d'Or 87, 92, 132, 134, 152, 153, 192, 213, 214, 246, 325, 372, 398, 400

Creusot 281, 330, 331

Creveney-Saulx 122, 123

Culmont-Chalindrey 118, 133, 134, 139, 158, 205, 250, 251, 252, 386, 400, 404, 411, 428

D

Darney 46, 246, 260, 262

Darnieulles 246, 259, 262

D.A.T.A.R. 11, 49, 53, 150, 280, 299, 396

Déconnexion 23, 143, 144, 174, 242, 243, 268, 433, 434, 441

Delle 46, 47, 59, 60, 61, 66, 244, 245, 304, 342, 343, 353, 364, 366, 367, 369, 408, 413, 414, 415, 425, 428, 438,

Désenclavement 18, 23, 25, 26, 31, 32, 77, 78, 148, 184, 191, 193, 199, 203, 269, 275, 299, 343, 344, 348, 349, 352, 428, 434, 435

Dijon 19, 20, 24-26, 54, 56, 108, 111-113, 116, 118, 124, 126, 132, 134-137, 139, 149, 150, 152, 154, 157, 158, 164, 165, 167, 168, 183, 184, 188, 194, 204-206, 208, 212, 213, 215-217, 220, 225-227, 229, 230, 232, 235, 236, 246-248, 250, 251, 252, 255, 264-266, 280, 281, 294, 304, 306-311, 322, 323, 325, 342, 348, 360, 369, 372, 375, 378, 386-389, 392, 395, 397-406, 410, 411-413, 415, 416, 418, 423, 424, 428, 434, 435, 438, 439

Dole 50, 52, 53, 54, 136, 139, 153, 156-158, 171, 172, 195, 208, 213, 224, 236, 307, 323

Dormans 377

Doubs 37, 38, 79, 80, 90, 100, 135, 151, 159, 163, 171, 172, 177, 192, 198, 212- 217, 222, 224, 225, 227, 231, 236, 241, 242, 254, 262-264, 307, 311, 314, 342, 357, 370, 374, 389, 392, 394, 395, 398, 400, 401, 408, 410, 435, 437, 438

Dounoux 126

Dunkerque 225, 252, 281, 394, 405

E

Einvaux 126

Enclavement 17, 23, 27, 144, 147-150, 160, 174, 204, 205, 229, 241, 242, 243, 268, 269, 327, 329, 344, 348, 349, 350, 352, 417, 418, 433, 435, 440

Épernay 108, 338, 349, 350, 351

Épinal 18, 20, 23, 25, 27, 31, 34, 43, 52, 54, 56, 81, 92, 107, 111, 114, 115, 116, 118, 119, 124-131, 134, 136, 138, 139, 143, 158, 164, 165, 167-169, 170, 172, 174, 183, 188, 205-209, 217, 218, 220-222, 226, 235, 242, 244-246, 248, 255, 259, 262-264, 266, 279, 293, 295, 329, 343, 351, 353, 354, 359, 365 -367, 377, 378, 386, 390, 391, 396, 398, 404, 406-408, 410, 412-414, 416, 418-420, 422-424, 426 -429, 436- 439, 440, 441

Espagne 17, 179

Étoile de Legrand 184, 212, 392

Europe du Nord 20, 78, 80, 153, 229, 379, 387, 398, 411, 428, 435

Europe du Sud 78, 80, 229, 395, 398, 411

Europe méditerranéenne 20, 173, 292, 309, 320, 378

Europe rhénane 20, 151, 173, 292, 309, 320, 378

F

Flandre 18

Fontaine-Française 137

Fontenoy-le-Château 81, 106

Fougerolles 34, 35, 37, 38, 41, 45, 50, 57, 74, 76, 137, 141, 142, 198, 239, 259, 436

Frahier 62, 65, 67, 102, 104, 105, 106,

France 17-21, 23- 27, 31-33, 41, 50, 58, 64, 74, 80, 82, 87, 88, 90, 92, 99, 106, 109, 110, 114, 117, 118, 130, 138-140, 147, 148, 150, 153, 159, 160, 164, 171, 172, 176, 179, 181-184, 186-188, 190,

194, 195, 204, 207-209, 211, 212, 230, 231, 236, 243, 245, 252, 254, 255, 259, 261, 264, 269, 273-276, 279-285, 287-290, 292, 294, 295, 297, 299-301, 303, 309-311, 320, 322, 325,-328, 335, 343, 344, 348, 349, 353, 355, 360, 375, 376, 379, 380, 381, 385-387, 389, 391, 392, 393, 394, 397, 398, 400, 401, 404 - 406, 409-411, 416, 418, 424, 427, 435, 438,

Franche-Comté 18, 19, 20, 23, 24, 27, 31, 32, 39, 40, 43, 44, 46, 47, 55, 56, 58-60, 62, 80, 95, 97, 105, 108, 111, 114-119, 122-125, 127-132, 134, 135, 142, 150-153, 156, 160, 162, 164, 168, 169, 171, 174, 176, 178, 179, 208, 211, 214, 215, 228, 230, 232, 236-238, 240, 242, 244, 267, 273, 281, 290, 292-295, 297, 303, 304, 305, 306, 307, 310, 311, 324, 326, 327, 328, 337, 341, 342, 343, 352, 354, 355, 357, 358, 359, 360, 362, 365, 366, 373, 375, 377, 378, 379, 381, 386, 391, 396, 406, 407, 414, 423, 427, 429, 434, 435, 436, 437, 439, 440,

Frasne 208, 252, 254

Frétigney 52, 195

Freycinet 81, 85, 86, 88-90, 97, 99, 107, 144, 160, 172, 188, 191, 246,

Fribourg 327

Frotey-lès-Vesoul 64-68

G

gares 23, 24, 31, 111, 116, 120, 122, 123, 128, 129, 131, 134, 137-139, 158, 159, 164, 169, 183, 197, 199, 200, 202, 204, 208, 212, 246, 258, 259, 262, 274, 278, 281, 285, 286, 288, 291, 298, 299, 324, 326, 329, 330-338, 340, 342-344, 350, 352-356, 359, 360, 362-367, 369, 370, 372-375, 377, 400, 422, 424, 427, 428

Gênes 252, 380, 384

Geneuvreuille 122, 123

Genève 154, 252, 254, 381, 395

Genlis 309, 325

Gevrey-Chambertin 111, 139

Giromagny 100, 101, 255, 315

Givet 81, 252

Golbey 84, 85, 463

Gothard 151, 252, 381, 395

Grand-Est 18, 19, 26, 106, 111, 114, 115, 118, 144, 147, 148, 150, 151, 153, 157-162, 171, 173, 175, 176, 212, 215, 218, 230, 235, 238, 240-242, 268, 274, 279, 290-293, 296, 306, 324, 343, 344, 352, 355, 360, 376, 378, 379-381, 386, 387, 389, 392-394, 396, 398, 400, 401, 404, 406, 408, 409, 414, 437-441, 443

Gray 20, 26, 31, 55-57, 77, 80, 81, 85-87, 89, 90, 92, 93, 100, 107, 108, 110, 111, 124, 132-137, 139, 142, 154, 156, 157, 182-184, 186-190, 192, 194-199, 204-206, 209, 211-227, 229, 243, 244, 246-248, 250-260, 262-265, 269, 323, 340, 360, 364, 369, 370-372, 392, 407, 409, 410-413, 434, 435, 438

Gy 50, 52, 54, 60, 192, 194, 195, 198, 222, 224, 225, 226

H

Haut-du-Them 193, 203

Haute-Marne 61, 62, 66, 67, 69, 70, 73, 76, 111, 152, 153, 215, 228, 377, 400

Haute-Saône 18, 20, 23, 25-27, 31-35, 37, 39, 43, 44-51, 54-61, 64, 66, 68-72, 74, 75, 77-80, 86, 87, 89-93, 95, 97-101, 105-114, 116, 118-120, 122-124, 128, 129, 132, 134-139, 142-144, 147, 148, 150, 153-163, 167, 168, 170-176, 178, 179, 181-195, 197, 199, 202-205, 208-218, 220, 222-230, 232-243, 246-248, 250, 252, 254-257, 259, 262-264, 267-269, 274, 277, 303, 305, 306, 312-315, 317, 320, 327-329, 340, 342-344, 352-355, 357-364, 366-379, 381, 384, 386, 398, 406-409, 414, 421, 423, 426-429, 433-441

Haut-Rhin 80, 215, 243, 305

Héricourt 33, 39, 45, 46, 48, 50, 58, 66, 70, 71, 148, 156-158, 183, 196, 198, 208, 217, 304, 313, 343, 357, 360, 366, 368, 373, 374, 443

Heuilley-sur-Saône 89

I

Italie 18, 21, 49, 148, 241, 252, 254, 255, 276, 411, 426

J

Jonvelle 86, 178

Jura 25, 157, 192, 226, 236, 252, 263, 264, 307, 312, 343, 395, 398, 414

Jussey 60, 61, 120, 134, 137, 139, 163, 184, 188, 192, 196, 199, 207, 208, 212, 220, 246, 259, 262, 264, 356, 373, 376, 377, 418, 420, 434,

L

Langres 34, 47, 54, 55, 59, 60, 61, 66, 120, 154, 171, 177, 179, 218, 230, 232, 235, 241, 248, 250

Laroche-Migennes 348

Lausanne 34, 43, 182, 183, 208, 255

L.G.V. Est-européenne 18, 21, 23, 275, 278, 292, 295, 296, 301, 302, 304, 311, 336, 344, 345, 349, 378, 381, 383, 385, 386, 392, 416, 417, 423,

L.G.V. Rhin-Rhône 17, 20, 21, 23, 25, 158, 159, 291, 292, 311, 315, 316, 318, 344, 360, 361, 364, 375, 381, 386, 392, 398, 408, 414, 415, 416, 417, 421, 423, 425, 438

Liège 218, 285

Lille 124, 188, 189, 229, 276, 280, 285, 286, 288, 290, 299, 334, 348, 367, 428

Livéo 132, 135, 340, 362

Lons-le-Saunier 183, 208, 252, 254

Lorraine 18-20, 23-27, 32, 39, 43, 44, 50, 52, 56, 58, 77, 78, 85, 100, 106, 110, 112, 114-117, 119, 124, 125, 128-131, 136, 142, 150, 152, 153, 157, 158, 164, 166-169, 171, 172, 174, 179, 187, 189, 204, 205, 207-210, 215, 217, 218, 224-226, 229, 230, 232-235, 237-242, 244, 247, 248, 250, 251, 261, 263, 264, 267-269, 273, 275, 281, 292, 294-303, 306, 320, 325-328, 332, 335, 336, 343, 351, 352, 354, 365, 375, 377-379, 381, 382, 386, 391, 392, 394-396, 398, 399, 402, 404, 406, 407, 410-412, 414, 416-418, 420-429, 433, 434, 436- 439, 440,

Lorraine-T.G.V. 335, 336

Lotharingie 18, 150, 179, 230, 381, 395,

Lötschberg 151

Lure 32, 33, 46-50, 58, 60, 62, 65-71, 77, 98, 99, 101, 111, 114, 116, 120, 122-128, 131, 137, 139, 144, 156, 157, 162, 163, 165, 168, 179, 181, 183, 184, 188, 192, 196-200, 203, 204, 208, 209, 212, 225, 244, 245-247, 259, 304, 315, 318, 319, 329, 355-358, 360, 362-366, 368, 373, 374, 390, 391, 407, 408, 410-412, 418-420, 422-425, 427, 436, 437, 439

Lutterbach 309

Luxembourg 20, 26, 33, 35, 36, 54, 150, 154, 189, 190, 225, 243-245, 249, 275, 295, 298, 299, 301, 349, 351, 381, 382, 385, 387-390, 393, 395, 396, 404, 405, 423, 429, 438

Luxeuil-les-Bains 23, 31- 51, 53, 54, 57, 58, 60, 68, 72-76, 78, 98, 99, 107, 116, 120, 122, 124, 127, 129, 130, 131, 133-137, 143, 144, 154, 156, 157, 163, 168, 177-179, 182, 183, 192, 196-200, 204, 208, 212, 220, 222, 229, 235, 239, 240, 244, 268, 269, 304, 329, 354, 357, 358, 362, 364, 365, 366, 368, 373, 374, 377, 378, 419, 420, 422, 424, 427, 436, 437, 438

Lyon 17, 25, 27, 34, 54, 58, 81, 86, 87, 90, 94, 95, 108, 110, 131, 136, 156, 158, 162, 164, 165, 168, 172, 176, 184, 188, 189, 205, 208, 211, 212, 215, 224, 229, 230, 237, 242, 243, 249, 264, 275,

276, 279, 280-282, 287-290, 304-306, 308-310, 312, 322-325, 327, 331, 342, 357, 362, 367, 369, 374, 377, 380, 381, 384, 392, 395, 410, 416, 420, 423, 428, 433, 434, 436, 437

M

Mandeure 176, 177

Marnay 55, 56, 57, 111, 183, 198, 224, 407

Marseille 12, 110, 158, 162, 164, 171, 189, 212, 218, 229, 275, 281, 284, 289, 290, 309, 310, 322, 325, 367, 387, 401, 423

Martigny-les-Bains 64, 232

Méditerranée (la) 80, 164, 215, 218, 242, 248, 252, 253, 269, 394, 395, 411

Mer du Nord 18, 26, 79, 80, 85, 87, 140, 160, 171, 179, 183, 187, 189, 218, 219, 225, 226, 242, 252, 253, 269, 327, 380, 381, 387, 394, 437, 439

Mer Méditerranée 18, 26, 79, 80, 85, 87, 160, 171, 176, 179, 183, 187, 210, 226, 242, 327, 380, 437, 439

Metz 18, 25, 26, 31, 34, 35, 108, 111, 116, 118, 127, 143, 153, 158, 164, 167-169, 176, 179, 182-184, 188, 189, 209, 230, 248, 263, 264, 273, 280, 294-299, 328, 335, 349, 351, 378, 380, 385, 388, 389, 390, 395-400, 404, 405, 407, 416, 420, 422, 423, 428

Meuse (la) 18, 19, 80-82, 111, 154, 168, 188, 205, 214, 232, 242, 248, 249, 266, 267, 299, 302, 328, 329, 336, 351, 352, 377

Meuse 18-20, 81, 82, 111, 150, 154, 179, 188, 205, 214, 232, 242, 248, 249, 266, 267, 278, 298, 299, 302, 329, 331, 332, 333, 336, 337, 345, 351, 352, 360, 416

Meuse T.G.V. Voie Sacrée 299, 331, 332, 333

Mignavillers 202,

Mirebeau-sur-Bèze 246

Mirecourt 250, 264, 407, 408, 413

Montbéliard 19, 24, 26, 39, 43, 46, 47, 48, 50, 70, 98, 99, 100, 113, 124, 130, 131, 158, 183, 198, 213, 215, 220, 296, 304, 307, 311, 313, 314, 334, 337, 342, 343, 357, 360, 364, 366, 367, 374, 377, 407, 420, 425, 427, 437, 438

Montbozon 188, 246, 247, 259, 318, 319, 410, 412

Monthureux-sur-Saône 246, 247, 260, 262

Montigny-le-Roi 72, 74, 75, 76, 156

Moselle 31, 34, 52, 79, 80-82, 84-86, 88, 90, 98, 99, 106, 110, 111, 125, 144, 151, 160, 168, 170-172, 177, 187-190, 198, 206, 214, 222, 242-245, 250, 269, 281, 297-300, 381, 386, 390, 394, 395, 406, 410, 416

Mouchard 183, 225, 226, 252, 254, 255

Mulhouse 18, 20, 25, 26, 32, 39, 43, 46, 47, 50, 51, 65, 72, 80, 81, 90, 107, 119, 120, 126, 130, 131, 139, 143, 152, 153, 156-158, 162, 164, 165, 168, 172, 179, 184, 194, 205, 208, 211-213, 215, 216-220, 222, 227, 229, 231, 236, 243, 245, 246, 263, 273, 279, 281, 293, 305, 307-311, 325, 327, 354- 359, 363, 374, 377, 378, 381, 384, 386, 387, 392, 394, 395, 400, 401, 404, 410, 412, 413, 418, 425, 428, 436

N

Nancy 18, 20, 23, 25, 27, 31, 43, 46, 50, 51, 62, 81, 88, 90, 94, 98, 100, 107, 110-114, 116, 118, 119, 122, 124-126, 130, 131, 134, 136, 142-144, 152, 154, 157, 158, 162, 164, 165, 167-169, 171, 184, 187-190, 194, 205, 207-209, 212, 215-224, 226, 229, 230, 232, 234, 235, 238, 239, 241-244, 248, 250, 251, 259, 263-266, 269, 273, 279, 294-299, 303, 335, 342, 349, 350, 351, 353, 354, 365, 377, 378, 381, 382, 386, 390, 392, 394-400, 404, 407, 410, 412, 416-420, 422-424, 426, 428, 435, 436, 438,

Neufchâteau 46, 134, 158, 164, 168, 205, 206, 232, 248, 249, 250, 255, 264, 390, 400, 404, 408, 416, 428

Neuves-Maisons 79, 80, 85, 87, 88, 160, 394

O

Ognon 100, 217, 246, 311, 312, 315, 319, 392

Ornans 290

P

Pagny-sur-Moselle 244, 245, 352, 390

Paris 17, 18, 20, 23-25, 27, 32, 49, 58-60, 65, 70, 72, 74, 76, 101, 107, 110, 116, 118-120, 122-124, 126, 127, 130, 143, 144, 152, 153, 156, 158, 162, 164, 165, 168, 176, 177, 179, 181- 184, 188, 194, 205, 206, 208-210, 212, 213, 215, 217-220, 222, 224, 225, 227, 229-231, 234, 246, 249, 252, 255, 263, 267, 273, 275, 276, 279-283, 285, 288-290, 292, 294, 299, 300, 303-311, 320, 324, 325, 327, 331, 335, 348-352, 355-360, 362, 364-366, 369, 370, 372, 374, 376-378, 381-383, 386, 387, 392, 395, 400, 410, 414, 416, 418, 423, 427, 428, 433, 434

Pasilly 304, 307, 320, 325

Passavant-en-Argonne 19

Passavant-la-Rochère 260, 262,

Pesmes 50, 52, 54, 183, 198

Petit-Croix 309

Petite-Saône 80, 81, 87, 89, 90, 92, 93, 95, 97, 106

Peugeot 31, 60, 61, 62, 64, 139, 140, 143, 303, 343, 406

Plancher-les-Mines 192, 195, 198

P.L.M. 12, 27, 108, 110, 142, 189, 192, 195, 204, 205, 208, 209, 211, 212, 217, 220, 225-227, 229, 244, 246, 250, 251, 252, 254, 255, 269, 288, 318, 377, 433, 435

Plombières-les-Bains 35, 51, 164, 177, 220, 244, 263, 267, 437

Porrentruy 217

Port d'Atelier 20, 120, 133, 134, 137, 139, 163-165, 174, 20,-208, 220, 222, 226, 244, 259, 264, 322, 391, 400, 408, 410, 411, 418, 421

Port-sur-Saône 62, 64, 65, 66, 67, 69, 93, 95, 172, 419

P.S.A 61, 62, 64, 65, 68, 70, 71, 76, 78, 139, 140, 143, 284, 439

Q

Quenoche 312

R

Rahin 104, 195

Rang 401

Raon-l'Étape 315

R.D.64 32, 43, 46, 47, 48, 49, 50, 74, 76, 157, 436

R.D. 67 55, 56, 154

R.D.417 58, 70, 72, 74, 76, 77, 156, 177

R.D.438 32, 43, 46-49, 67, 70, 157

Reconnexion 26, 27, 344, 429, 434-439, 441

Reims 55, 111, 153, 176, 183, 267, 295, 296, 298, 338, 349, 395, 437

Remiremont 20, 23, 46, 49, 58, 72, 74, 75, 130, 137, 158, 177, 212, 220, 222, 226, 234, 242, 263, 329, 351, 354, 366, 386, 445

R.F.F. 13, 19, 25, 108, 114-116, 119, 142, 143, 291, 301, 302, 314, 315, 317, 318, 320-324, 336, 363, 364, 389, 390, 391, 397-399, 408, 409, 418, 419, 420, 425, 438

Rhin (le) 18, 80, 82, 88, 90, 102, 171, 172, 176, 177, 179, 208, 212, 410, 416, 464

Rhône (le) 18, 86, 172, 348, 395

Rhône-Alpes 27, 142, 150, 242, 273, 289, 381

Rigny 92, 95

Rioz 34, 37, 38, 132, 263, 344, 370

R.N.19 32, 43, 46, 47, 49, 58-62, 64-70, 74, 76-78, 98, 105, 136, 144, 156, 157, 181, 183, 236, 268, 436, 437, 439

R.N.57 32-46, 49-52, 54, 56, 58, 60, 62, 64, 67, 68, 70, 72, 74, 78, 135, 136, 143, 157, 177, 183, 232, 234, 235, 239, 240-242, 263, 268, 344, 347, 354, 364, 368, 435, 436, 437

Romilly-sur-Seine 108, 120

Ronchamp 62, 65, 67, 69, 80, 97, 98-102, 104, 106, 123, 124, 128, 192, 195

Rotterdam 139, 171, 285, 380, 381

Rupt de Mad 345

S

Saint-Claude 136, 252

Saint-Dié-des-Vosges 44

Saint-Dizier 182, 186, 188, 212, 215, 218, 227, 243, 254, 295, 296, 297, 386, 395, 410

Saint-Jean-de-Losne 80, 88, 183, 323

Saint-Louis 120, 243

Saint-Loup-sur-Semouse 58, 72, 74, 76, 141, 183, 222, 239, 366, 368, 407

Saint-Symphorien-sur-Saône 87, 242

Saône (la) 18, 79, 80-82, 84-96, 98, 99, 102, 106, 107, 120, 133, 135, 153, 154, 160, 170-172, 176, 177, 187, 194, 206, 207, 212, 214, 222, 224-226, 242, 247, 259, 311, 314, 410, 437

Saône-et-Loire 152, 153, 331, 398

Saulx-de-Vesoul 34, 35, 37, 38, 39, 42, 43, 68, 135, 143, 220

Savoureuse 312, 313

Savoyeux 84, 85, 89, 92, 93, 95, 96

Sedan 46, 49, 183, 390

Selles 91, 92

Sévenans 32, 46, 47, 156, 157

Sillon Lorrain 31, 32, 78

Sillon Mosellan 19, 23, 365, 366, 387, 423

Sillon Rhodanien 20, 27

S.N.C.F. 13, 17, 19, 24, 25, 109, 111-114, 116, 119, 120, 122, 132-135, 138-143, 168, 208, 256, 258, 260-266, 268, 269, 274, 275, 278-291, 294, 297, 300-302, 305, 307, 309, 310, 318, 328, 330, 331, 333, 335-338, 343, 349, 351, 356, 357, 362, 364, 367, 374, 400, 408, 418, 422, 435, 443, 445, 458

Sochaux 70, 71, 140, 303

Strasbourg 18, 25, 34, 58, 81, 111, 113-116, 118, 124, 126, 152, 157, 158, 176, 184, 186, 188, 194, 208, 212, 215, 231, 242, 243, 249, 273, 274, 294, 298-300, 303, 322, 324, 349, 350-352, 356, 359, 363, 377, 378, 381-383, 385-387, 389, 392, 395, 397-401, 404, 405, 410, 412, 414, 416, 420, 423

Suisse 25, 32, 33, 35, 36, 47, 49, 50, 55, 56, 58-60, 114, 125, 143, 148, 150, 151, 157, 164, 189, 190, 204, 208, 209, 211, 212, 215, 222, 224-226, 229, 232, 233, 240, 241, 243-245, 252, 254, 255, 269, 299, 304, 307-309, 311, 342, 343, 357, 359, 367, 374, 377, 384, 396, 398, 409, 410, 411, 414, 415, 417, 426, 435, 437

T

T.E.R. 13, 20, 26, 108, 114, 116, 117, 119, 120, 122-124, 128-131, 134, 136, 158, 169, 244, 261, 266, 274, 286, 298, 303, 322, 334-338, 342, 349, 350, 351, 354, 359, 364-366, 369, 377, 396, 398, 404, 414, 422, 428, 438

T.G.V. 17, 18, 24, 27, 124, 143, 144, 148, 149, 158, 169, 208, 273-275, 278-280, 283, 284, 287, 289- 295, 298, 300, 302, 303, 305, 310, 320, 322, 327-329, 332, 343, 348-352, 354, 356-360, 362, 364-367, 370, 372, 374, 375, 377, 378, 392, 395, 400, 401, 414, 416, 419, 427

T.G.V. Est-européen 18, 25, 27, 107, 119, 143, 144, 158, 273, 285, 293-297, 299, 300, 302, 303, 305, 310, 325-329, 344, 349, 350, 352-360, 364, 365, 366, 374, 377, 395, 414, 416, 419, 440

T.G.V. Rhin-Rhône 18, 20, 25, 107, 137, 143, 144, 273, 275, 282, 291, 293, 300-303, 307-310, 320, 321, 323-327, 329, 333, 334, 340, 343, 344, 347, 352, 353, 360-362, 364, 366, 367, 369, 370, 372, 373-375, 377, 378, 402, 404, 406, 408, 414, 416, 418, 427, 433, 439

Thann 184

Thillot 193, 203

Toul 150, 158, 164, 167, 168, 179, 205, 232, 248, 249- 251, 255, 264, 350, 386, 387, 388 - 390, 392, 397, 398, 399, 402-406, 410, 412, 416, 418, 423, 424, 428, 434, 435, 438

Troyes 25, 119, 120, 218, 296, 352

U

Union Européenne 36, 114, 301, 309, 310, 379, 380, 386, 428

V

vallée du Rhône 26, 32, 44, 50, 52, 54, 56, 58, 81, 150, 153, 176, 204, 205, 208, 210, 226, 230, 232, 233, 235, 240, 241, 248, 268, 269, 320, 348, 378, 379, 404, 410, 427, 433, 439

Vallorbe 252, 254

Val-Saint-Éloi 203, 220

Vandières 294, 298, 300, 336, 351

Vauvillers 74-76, 183, 198, 202

Verdun 18, 46, 179, 299, 336, 337, 352, 445

Verneuil-l'Étang 119

Vesoul 25, 26, 31, 32, 34-39, 42, 43, 50, 52, 54, 56-58, 60-71, 74, 76-78, 92, 98, 108, 110, 114, 119, 120, 122-124, 132-141, 143, 154, 156, 157, 162, 163, 165, 168, 172, 179, 181-192, 196- 200, 202, 205, 208, 209, 212, 213, 215, 217, 218, 220-227, 229, 234, 235, 242-244, 263, 264, 266, 267, 269, 275, 279, 294, 304-307, 311, 327, 333, 339, 340, 352, 356, 357-360, 362-364, 369-374, 376, 377, 408, 411, 413, 418, 420, 428, 435, 436, 438, 439, 440

Villersexel 70, 71, 137, 183, 198, 216, 217, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 408, 418, 420, 422, 423, 424, 425, 439

Vitrey-Vernois 137, 212, 244

Vittel 164, 264, 390,

V.N.F 13, 88, 89, 90, 94, 95, 171, 439

Vôge (la) 81, 85, 88, 126

Voray-sur-l'Ognon 132

Vosges 20, 21, 33, 35, 37-42, 44-52, 54, 56, 58, 60, 67, 72, 73, 75, 76, 78, 80, 85, 87, 88, 90-92, 94, 97, 98, 103, 105-107, 111, 114, 143, 144, 151, 157, 170-172, 174, 177, 186, 187, 192, 203, 217, 218, 220, 232, 234, 238, 241, 244, 246, 248, 262, 269, 299, 311, 333, 343, 366, 367, 378, 386, 393, 400, 407, 408, 413, 414, 416, 418, 419, 427, 435, 436, 437, 438, 440

X

Xertigny 116, 126, 128, 212, 222, 422

GLOSSAIRE

Accessibilité : Temps mis depuis un territoire pour accéder à un lieu extérieur à ce territoire

Aire urbaine : Conurbation urbaine du Nord de la Franche-Comté formée notamment des agglomérations de Belfort, Montbéliard, Héricourt et Delle (90) rassemblant plus de 400 000 habitants.

Angle mort : Situation dans laquelle se trouve un territoire lorsqu'il est contourné par les grands axes de transports modernes, autoroutes, lignes ferroviaires électrifiées, lignes ferroviaires à grande vitesse et canaux à grand gabarit. Ce territoire est très mal relié ou ne possède pas de connexion à ces réseaux de transports performants.

Axes transversaux : Ce terme désigne les voies de communications d'orientation nord-sud dans le Grand-Est. Plus généralement, ce sont l'ensemble des axes qui ne passe pas par Paris ou l'Île-de-France

B.A.L. : Block Automatique Lumineux, signalisation lumineuse située le long des voies et gérée automatiquement. La fréquence importante de ces signaux permet un écoulement plus dense du trafic.

Canal à bief de partage : Canal reliant deux vallées. Le bief de partage est la partie la plus élevée en altitude du canal.

Chômage (période de) : Situation dans laquelle se trouve un canal lorsqu'il est vidé pour son entretien rendant la navigation impossible.

Déconnexion : Situation d'un territoire qui n'est plus traversé ni desservi par de grands axes de transports qui le reliaient auparavant aux espaces dynamiques sous la forme de liaisons directes.

Conventionnement à la marge: Contrats proposés aux régions par la S.N.C.F. à partir de 1984 qui permettent de moduler l'offre de services à la hausse comme à la baisse. Elles sont signées à partir 1986. Les T.E.R. sont nés de ces contrats.

Coulée verte : C'est un aménagement paysager dans un milieu urbanisé, le plus souvent suivant des axes de communication tel qu'une voie ferrée ou un canal. Cet aménagement est destiné à pratiquer une activité de promenade avec des modes de transports doux (marche, vélo, rollers, etc.)

Enclavement : Situation d'un espace contourné par les axes de transports.

Effet tunnel : Situation dans laquelle une infrastructure de transport traverse un territoire sans le développer ou n'a aucune répercussion sur celui-ci.

Espace Rhin-Rhône: L'espace Rhin-Rhône est une organisation métropolitaine née du projet de L.G.V. Rhin- Rhône. Il regroupe les villes de Bâle, Belfort, Montbéliard, Besançon, Dijon et Châlon-sur-Saône. Toutefois, l'appartenance à cet espace peut être discutée pour ces deux dernières.

Eurocorridor : Lignes ferroviaires désignées pour écouler le trafic de marchandises à l'échelle européenne.

Faux tunnel : Voûte en béton construite à l'air libre recouverte par des matériaux afin de constituer un butte ou d'intégrer au mieux le tunnel dans le paysage venant se positionner aux extrémités du véritable ouvrage d'art.

Gabarit : Parallélépipède rectangle théorique définissant les dimensions maximales des bateaux admis sur une voie d'eau, déterminé par les dimensions des écluses, le mouillage, la hauteur libre sous les ponts, et le rayon des courbes. En France, le gabarit le plus répandu est le gabarit Freycinet (Longueur: 38,50 m, largeur : 5,05 m, Tirant d'air : 3,50 m, Tirant d'Eau : 1,80 m, ces mesures concernent les bateaux).

Gabarit rhénan : ce sont les canaux où peuvent naviguer des péniches transportant jusqu'à 1 350 tonnes de fret.

Gare Frontière : Terme employé par P. Zembri (2006) pour désigner les gares desservies par des réseaux ferroviaires de régions différentes mais dans laquelle aucune correspondance n'est organisée entre les services.

Gare de triage : Gare recevant des trains de différentes directions où les wagons sont dispersés pour constituer de nouvelles rames allant vers d'autres gares.

Goulet d'étranglement : Point où se regroupent des trains mais qui ne permet pas de tous les faire passer.

Grand Canal : Cette expression désigne le projet de mise au gabarit rhénan du canal Rhin-Rhône.

L.G.V. ou L.F.G.V. : Ligne à Grande Vitesse ou Ligne Ferroviaire à Grande Vitesse. Voie ferrée conçue pour le T.G.V dont le tracé se rapproche le plus possible d'une ligne droite avec des rayons de courbes supérieurs pour les premières à 4 000 mètres et 7 000 mètres à partir de la L.G.V. Est-européenne.

Liaison de bout-en-bout : le train parcourt l'ensemble de la ligne d'un terminus à l'autre sans que les voyageurs n'aient à changer de train à la limite régionale.

Liaison fragmentée : la régionalisation des transports a induit la création de limites régionales dans la gestion du réseau ferroviaire et parfois cette politique se traduit dans le domaine ferroviaire par une rupture de charge pour les voyageurs dans la gare qui marque la limite régionale.

Lignes Intercités ou Train d'Équilibre du Territoire : Ce sont les anciens trains Corails non remplacés par des liaisons T.G.V. qui desservent des villes moyennes. Ces lignes ne sont pas rentables pour la S.N.C.F. mais ont été maintenues afin d'assurer un rôle d'aménagement du territoire pour une période de 3 ans. D'ailleurs, l'État en est l'organisateur. Elles sont au nombre de 40 dont les relations Paris-Troyes-Chaumont-Vesoul-Belfort-Mulhouse et Metz- Nancy-Dijon-Lyon.

Ligne radiale : Ce terme désigne les voies de communications reliant Paris aux villes de province. Progressivement, les radiales ont été électrifiées puis doublées par des lignes à grande vitesse. L'Est de la France est desservi par deux radiales ; la ligne Paris-Nancy-Strasbourg/Metz et la ligne Paris-Mulhouse-Bâle.

Ligne virtuelle : C'est une ligne de transport à la demande activée sur réservation suivant un itinéraire et des arrêts prédéfinis.

Lotharingie : Partie centrale de l'empire carolingien partagé en 843 lors du traité de Verdun attribué à Lothaire II petit-fils de Charlemagne.

Navetteurs : Ce sont les personnes résidant dans une autre commune que celle où elles travaillent, effectuant un trajet quotidien entre leur domicile et leur lieu de travail

Phasage: Découpage périodique d'un projet lorsqu'il manque de financement pour le réaliser entièrement.

Plan Véron : Ce plan devait aboutir au retour à l'équilibre la branche fret de la S.N.C.F. en augmentant la productivité des agents. Sur le terrain, cette mesure s'est traduite par l'abandon progressif du wagon isolé entraînant une chute du tonnage transporté par le ferroviaire et n'a pas eu l'effet escompté sur la rentabilité de la branche fret.

Rabattement : Moyen par lequel les voyageurs sont acheminés vers une gare.

Rebroussement : Quand un train arrive d'une direction et qu'il repart dans cette même direction.

Rampe: Dans le langage ferroviaire, une rampe désigne une voie en déclivité dans le sens de la montée contrairement à la pente considérée elle dans le sens de la descente.

Reconnexion : Stratégie appliquée par le pouvoir politique sur un espace contourné ou mal relié aux infrastructures de transports afin de le relier à ces axes.

Sillon : Désigne l'horaire et le parcours d'un train

Sillon mosellan: Concept ancien désignant la forte concentration de population entre Nancy et Luxembourg

Sillon lorrain : Concept plus récent désignant la centration de population allant de Remiremont à Luxembourg

Sillon rhodanien : Espace compris entre Lyon et Marseille.

Territoire d'entre-deux : C'est un espace géographique subissanrt plusieurs influence. Le plus, ce sont les territoires situées au contact entre deux grands espaces géographiques comme par exemple, la Haute-Saône qui se situe au contact du bassin médiétrannéen et du bassin rhénan.

T.E.E. Trans Europe Express : Ce sont des trains qui relient plusieurs pays européenns sans changement pour les voyageurs.

T.G.V. : Train à Grande Vitesse. Ce train a été développé par les ingénieurs de la S.N.C.F en collaboration avec ceux d'Alstom, il y a plus de 30 ans. Il a réviolutionné l'espace- temps français par une réduction des distances-temps.

Train drapeau : Il s'agit d'un train ne s'arrêtant dans aucune gare intermédiaire entre les deux gares terminus de son parcours

Train des eaux : Ce train circulait uniquement en période estivale et reliait Paris aux stations thermales de l'Est de la France à savoir Vittel, Contrexéville, Bains-les-Bains, Gérardmer, Plombières-les-Bains (88) et Luxeuil- les- Bains. Un train partait également de Clermont-Ferrand (63) à destination de ces stations.

Transport combiné; permet de transporter des marchandises en utilisant plusieurs modes de transport comme le train, la route et la voie d'eau.

TABLE DES FIGURES

Figure 1: Espace géographique manquant d'un axe méridien structurant 21

Figure 2: La géographie des transports une matière interdisciplinaire 22

Figure 3: Les axes nord-sud traversant le département de la Haute-Saône 33

Figure 4: La R.N. 57 dans la traversée du département : un axe majeur sous-équipé 36

Figure 5: Le trafic en 2010 : une route de transit et d'échanges entre Luxeuil-les-Bains et les Vosges. 40

Figure 6: Évolution du trafic sur la R.N.57 entre 1998 et 2010 42

Figure 7: Les itinéraires de contournement du massif vosgien 45

Figure 8: Évolution du trafic sur le contournement des Vosges par le sud 51

Figure 9: Un axe nord-sud alternatif à l'A.31 53

Figure 10: Tracé de la R.D. 67 en Haute-Saône 55

Figure 11: La répartition de la population le long des axes nord-sud 57

Figure 12: La R.N.19 : un axe est-ouest en voie de déclassement ? 59

Figure 13: Le projet autoroutier entre l'A.31 et Vesoul 61

Figure 14: La R.N.19 dans la traversée du département de Haute-Saône 68

Figure 15: Le trafic sur la R.N.19 69

Figure 16: La R.D.9 en Haute-Saône 71

Figure 17: La R.D.417 dans le Grand-Est reliant Colmar à Chaumont 72

Figure 18: La R.D.417 en Haute-Saône : un vieil axe est-ouest 75

Figure 19: Carte synthétique du trafic routier en Haute-Saône 77

Figure 20: Un réseau fluvial inachevé 79

Figure 21: Le réseau fluvial avant et après la guerre de 1870 82

Figure 22: Carte schématique du seuil de Saône 85

Figure 23: Carte des sections navigables sur la Saône 86

Figure 24: Les infrastructures de plaisance sur la Saône 93

Figure 25: La marina de Corre 94

Figure 26: Tracé projeté du canal de Montbéliard à la Saône 98

Figure 27: Le canal de Montbéliard à la Saône 99

Figure 28: Croquis de la région de Ronchamp-Champagney 101
Figure 29: Le Canal de la Haute-Saône 101
Figure 30: Le découpage territorial ferroviaire en France après 1919 109
Figure 31: La Frontière administrative et géographique entre les deux réseaux en Haute-Saône 110
Figure 32: L'organisation régionale de la S.N.C.F. avant 1991 112
Figure 33: Le découpage territorial de la S.N.C.F. après 1991 113
Figure 34: Le découpage des directions régionales de R.F.F. 115
Figure 35: Les périmètres T.E.R. dans l'Est de la France 117
Figure 36: La Haute-Saône : une île ferroviaire 118
Figure 37: La ligne Paris-Est-Vesoul-Bâle : une radiale non électrifiée (ci-contre) 120
Figure 38: La section Vesoul-Belfort 123
Figure 39: La liaison nord-sud en Y 125
Figure 40: La ligne interrégionale Épinal-Belfort : un lien Lorraine-Franche-Comté 129
Figure 41: La desserte du territoire par les liaisons routières 133
Figure 42: Carte synthétique des flux de voyageurs en Haute-Saône 136
Figure 43: Les gares de marchandises en Haute-Saône 137
Figure 44: Le Grand-Est: un espace sous influence 151
Figure 45: L'aire d'étude élargie 152
Figure 46: La position de la Haute-Saône par rapport au réseau autoroutier 155
Figure 47: La position géographique par rapport au réseau ferroviaire électrifié 159
Figure 48: Le réseau fluvial à grand gabarit dans le Grand-Est 161
Figure 49: Horaires des relations Lorraine-Méditerranée en 1973 166
Figure 50: Fiches horaires Belfort-Épinal-Nancy-Metz 169
Figure 51: Les différents tracés retenus pour la liaison Saône-Moselle 170
Figure 52: La Haute-Saône : un carrefour éventuel des voies fluviales 173
Figure 53: Carte synthétique des axes de communications modernes dans le Grand-Est 175
Figure 54: Schéma directeur des voies romaines en gaule 150 ap j.-c. 177
Figure 55: Carte des voies romaines en Haute-Saône 178

Figure 56: Carte de l'indicateur Michel en 1754 (ci contre) 181

Figure 57: Les routes de poste desservant l'Est de la France. 181

Figure 58: Carte des routes impériales puis nationales dans l'Est de la France 182

Figure 59: Carte des lignes de chemin de fer dans l'Est avant 1850 185

Figure 60: Carte de l'arrivée du chemin de fer en Haute-Saône 186

Figure 61: Ouverture de la ligne nord-sud entre Nancy et Gray 187

Figure 62: Présentation des itinéraires transversaux méridiens en 1864 189

Figure 63: Rétablissement de la liaison méridienne entre le Benelux et la Suisse après la guerre de 1870 190

Figure 64: Horaires du chemin de fer vicinal en Haute-Saône 192

Figure 65: Le premier réseau des C.F.V. 195

Figure 66: Le deuxième réseau : l'achèvement de la desserte industrielle 196

Figure 67: L'unification des deux premiers réseaux 197

Figure 68: L'apogée du réseau ferroviaire en Haute-Saône 199

Figure 69: Carte des trafics ferroviaires en 1913 206

Figure 70: La fluctuation des axes méridiens 207

Figure 71: Liaisons transversales entre les villes de l'Est et la vallée du Rhône 210

Figure 72: L'Est et le P.L.M. : une bataille en Franche-Comté pour accéder à la Suisse 211

Figure 73: Les différents projets de tracé de la ligne transversale Dijon-Mulhouse 213

Figure 74: Le tracé de l'État : un compromis entre la Haute-Saône et Le Doubs 216

Figure 75: La concession des lignes Nancy-Gray et Paris-Mulhouse 219

Figure 76: Projets de tracé de la ligne entre Nancy et Gray (section Épinal-Vesoul) 221

Figure 77: La section sud de la ligne Nancy-Gray□: une occasion manquée de créer un axe performant 223

Figure 78: Le réseau avant 1870 et les lignes concédées reliant la Haute-Saône à Besançon 228

Figure 79: Réseau autoroutier dans l'Est au milieu des années 1970 231

Figure 80: Projet de liaison autoroutière méridienne entre la Lorraine et la vallée du Rhône 233

Figure 81: Trafic sur les routes nationales du Grand-Est en 1950 235

Figure 82: Les axes routiers définis pour accéder à L'A.36 237
Figure 83: Rétablissement de la liaison méridienne entre le Luxembourg et la Suisse 245
Figure 84: L'achèvement du réseau ferroviaire en Haute-Saône 247
Figure 85: Ligne méridienne à vocation militaire 251
Figure 86: Projet graylois visant à replacer Gray sur un axe nord-sud entre Anvers et Milan 253
Figure 87: Début de la fermeture des lignes ferroviaires en Haute-Saône 257
Figure 88: Les lignes fermées suite aux dommages de la Seconde Guerre Mondiale 260
Figure 89: Les fermetures de lignes depuis 1950 265
Figure 90: Carte par anamorphose 273
Figure 91: Les lignes T.G.V. construites avant 1994 287
Figure 92: La ligne de connexion en Île-de-France 288
Figure 93: Une ligne radiale et une ligne transversale 292
Figure 94: Extrait de la plaquette de l'association Trans-Europe-T.G.V. 293
Figure 95: Les Projets de tracés du T.G.V. Est-européen 295
Figure 96: Les différents tracés envisagés pour la L.G.V. Est 296
Figure 97: Carte du projet Aisy-Vesoul 305
Figure 98: Temps de parcours Paris-Vesoul 306
Figure 99: Le projet de T.G.V. Rhin-Rhône 308
Figure 100: Emplacement schématique de la base travaux 315
Figure 101: Les différents itinéraires envisagés de la branche-sud 321
Figure 102: Les lignes pouvant accueillir le trafic de fret 323
Figure 103: Villes accessibiles par le T.G.V. Est-européen ou par le T.G.V. Rhin-Rhône 326
Figure 104: Les deux types de gares T.G.V. 330
Figure 105: La gare de Besançon-Franche-Comté-T.G.V. 341
Figure 106: Projet architectural de la gare de Belfort-Montbéliard-T.G.V. 342
Figure 107: La desserte des T.G.V. dans l'Est de la France 353
Figure 108: L'aire d'influence du T.G.V. Est-européen 355

Figure 109: Évolution des distances-temps dans l'espace concerné par la ligne Paris-Bâle et le T.G.V. Est-européen 358

Figure 110: Schéma prévisionnel de rabattement des Haut-Saônois vers les gares du t.g.v. rhin-rhône 363

Figure 111: Accessibilité à la gare de Belfort-Montbéliard-T.G.V. 368

Figure 112: Accessibilité à la gare de Besançon-Viotte 371

Figure 113: Accessibilité à la gare de Besançon-Franche-Comté-T.G.V. 371

Figure 114: Accessibilité à la gare de Dijon-Ville 372

Figure 115: Carte de synthèse de l'accessibilité aux gares du T.G.V. Rhin-Rhône 373

Figure 116: La recompostion territoriale dans l'Est de la France liée à l'arrivée des T.G.V.376

Figure 117: Les eurocorridors au niveau européen 380

Figure 118: Projet n°4 ligne à grande vitesse Paris-Strasbourg 382

Figure 119: Projet n°17 Paris-Strasbourg-Vienne-Bratislava 383

Figure 120: Projet n°24 Anvers-Lyon/gênes 384

Figure 121: Projet n°28 «□Eurocaprail□» Bruxelles-Luxembourg-Strasbourg 385

Figure 122: Carte de synthèse des projets ferroviaires européens 386

Figure 123: Carte des projets européens à l'échelle nationale en 2005 388

Figure 124: Le trafic de Fret en France en 2007 389

Figure 125: Caractéristiques des circulations sur les lignes en Lorraine en 2002 391

Figure 126: «□Étoile de Legrand□» des lignes à grande vitesse 393

Figure 127: Les problèmes de saturation dans l'Est de la France 397

Figure 128: Schéma directeur des liaisons ferroviaires à grande vitesse de 1992 402

Figure 129: Projets d'aménagement des infrastructures retenus par le Grenelle de l'environnement 403

Figure 130: Les projets de développement du fret ferroviaire en France en 2009-2010 405

Figure 131: Les projets de raccordement du réseau suisse à la L.G.V. Rhin-Rhône 415

Figure 132: Un espace en voie d'enclavement ? 417

Figure 133: Les solutions possibles entre la Lorraine et la L.G.V. Rhin-Rhône via la Haute-Saône 421

Figure 134: Préconisation de l'association T.D.I.E. 424

Figure 135: La ligne Épinal-Belfort dans l'environnement européen 426

Figure 136: La Haute-Saône : une position de carrefour pour fédérer le Grand-Est 439

TABLE DES PHOTOS

Photo 1: La rame TG.V. du record du monde 19

Photo 2: Vue de la R.N. 57 35

Photo 3: Aire de repos à proximité de Luxeuil-les-Bains 41

Photo 4: Itinéraire obligatoire de contournement des Vosges par le sud 46

Photo 5: La R.D.64 à Luxeuil-les-Bains 47

Photo 6: La séparation de la R.N.57 et de la R.D.64 49

Photo 7: Le site P.S.A. de Vesoul 62

Photo 8: Borne kilométrique marquant la limite administrative entre le département des Vosges et de la Haute-Marne à Châtillon-sur-Saône
73

Photo 9: Le canal des Vosges à Fontenoy-le-Château 81

Photo 10: Tunnel fluvial de Savoyeux 84

Photo 11: Chaîne d'écluses de Golbey 84

Photo 12: Le pont tournant de Selles 92

Photo 13: Panneau touristique à l'entrée du chemin de halage 95

Photo 14: Panneau touristique réalisé par V.N.F. 96

Photo 15: Carte de randonnées autour de la Saône 96

Photo 16: Vue de la Saône en direction du nord 96

Photo 17: L'écluse inachevée du Beuveroux 102

Photo 18: Le souterrain du Chérimont 103

Photo 19: Plaque informative du tunnel 103

Photo 20: Un puits d'aérage du souterrain du chérimont 104

Photo 21: La digue barrant la retenue d'eau du réservoir de Champagney 105

Photo 22: Le chenal du canal au niveau de la R.N.19 105

Photo 23: Le Port de Frahier 106

Photo 24: Un vestige de la Compagnie du P.L.M. 108

Photo 25: Un T.E.R. Vesoul-Belfort 120

Photo 26: La tranchée du pont Napoléon entre Dounoux et Xertigny 126

Photo 27: Un croisement de T.E.R. en gare de Luxeuil-les-Bains 127

Photo 28: Un Bâle-Paris empruntant la ligne n°16 127

Photo 29: Un autocar LivÉo 132

Photo 30: Un train de conteneurs 140

Photo 31: Un train de fret au départ à Aillevillers 141

Photo 32: Un train de céréales en partance de Gray 142

Photo 33: Une péniche sur le Rhin 172

Photo 34: La ligne Aillevillers-Port d'Atelier en 2006 174

Photo 35: Le quartier de la gare à Aillevillers 188

Photo 36: Le tunnel sous le Col des Croix 193

Photo 37: L'ancienne gare des C.F.V. 200

Photo 38: La gare d'Amage 201

Photo 39: La gare de Breuches-lès-Luxeuil 201

Photo 40: La gare de Mignavillers en ruine 202

Photo 41: Les vestiges des C.F.V. dans le paysage haut-saônois 203

Photo 42: Un train Metz-Grenoble à Aillevillers en 2007 209

Photo 43: Volonté exprimée des élus haut-saônois d'être placés sur l'axe entre la Lorraine et la vallée du Rhône 239

Photo 44: Un T.E.R. Belfort-Épinal à Saint-Sauveur 244

Photo 45: Un train Luxembourg-Lyon empruntant la ligne de la vallée de la Meuse 249

Photo 46: Le viaduc de Passavant-la-Rochère 262

Photo 47: Un I.C.E. 3 sur la L.G.V. Est-européenne 278

Photo 48: Le T.G.V. 001 exposé au bord de l'A. 36 279

Photo 49: La ligne Paris-Sud-Est 282

Photo 50: La gare de Bordeaux-Saint-Jean 284

Photo 51: Un T.G.V. au départ de la gare de Calais-Fréthun 286

Photo 52: Rame d'essais du T.G.V. Rhin-Rhône 291

Photo 53: La Gare Lorraine T.G.V. 298

Photo 54: Un T.G.V. Est-européen Paris-Strasbourg en gare Lorraine 303

Photo 55: Le raccordement de Pasilly 307
Photo 56: Le viaduc de la Quenoche 312
Photo 57: Le viaduc de Bussurel 313
Photo 58: Le viaduc de la Savoureuse 313
Photo 59: Le tunnel de Chavanne 314
Photo 60: Le château de Villersexel 316
Photo 61: Les trains au départ de la base 317
Photo 62: Le site de la future déviation routière de Villersexel 318
Photo 63: La ligne de Lure à Villersexel en 2006 319
Photo 64: La ligne de Lure à Villersexel en 2010 319
Photo 65: Installation de la gare du Creusot T.G.V. 331
Photo 66: La gare de Meuse T.G.V. Voie Sacree 332
Photo 67: Les travaux en gare de Besançon-Viotte 333
Photo 68: Le site de la gare de Champagne-Ardenne-T.G.V. 334
Photo 69: La ligne Besançon-Vesoul avant les travaux 339
Photo 70: La ligne Besançon-Vesoul à la fin des travaux 339
Photo 71: L'ancienne ligne de Besançon à Vesoul 340
Photo 72: Le passage de la vallée du Rupt de Mad 345
Photo 73: Le passage de la côte d'Argonne 345
Photo 74: Le début du creusement du tunnel de Chavanne 346
Photo 75: Le changement de paysage après le creusement 346
Photo 76: La forêt de Pérouse avant le passage du T.G.V. Rhin-Rhône 347
Photo 77: La sortie de la forêt de Pérouse après la construction de la L.G.V. 347
Photo 78: La gare de Laroche-Migennes 348
Photo 79: Un train corail Paris-est-Nancy-Strasbourg en gare de Commercy 350
Photo 80: Corresponsdance entre le T.G.V. Est-européen et le T.E.R. Nancy-Belfort 354
Photo 81: Un train Mulhouse-Paris à Jussey 356
Photo 82: Un Corail Bâle-Paris-Est en gare de Vesoul 359
Photo 83: L'impact paysager du T.G.V. Rhin-Rhône 361

Photo 84: Le paysage des plateaux de Haute-Saône 361
Photo 85: Le pôle multimodal de Vesoul 362
Photo 86: Le début du chantier de la gare de Belfort-Montbéliard-T.G.V. 369
Photo 87: Le même chantier en août 2011 369
Photo 88: Les temps de parcours : vers une recomposition territoriale 375
Photo 89: L'autoroute ferroviaire à Commercy 387
Photo 90: Le triage des Sablons 399
Photo 91: La ligne de la vallée du Doubs : une ligne non adaptée au fret 401
Photo 92: L'ancienne ligne de Besançon à Gray 407
Photo 93: L'ancienne ligne de Vesoul-Gray 413
Photo 94: La ligne Épinal-Mirecourt 413
Photo 95: Un T.E.R. Belfort-Épinal en gare de Bains-les-Bains 422
Photo 96: Le site du raccordement 425

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1: Évolution de la population des communes haut-saônoises le long de la R.N.57 34

Tableau 2: Trafic tous véhicules confondus sur la R.N.57 entre 2004 et 2010 37

Tableau 3: Évolution du trafic routier sur la R.N.57 entre 1998 et 2010 38

Tableau 4: Trafic empruntant le contournement des Vosges par le sud 48

Tableau 5: Population des principales aires urbaines situées le long du contournement des Vosges 50

Tableau 6: Distance-temps théorique entre Nancy et Mulhouse 51

Tableau 7: Trafic routier sur les R.D.474 et R.D.12 52

Tableau 8: Distance-temps sur le parcours Épinal-Lyon 54

Tableau 9: Trafic sur la R.D. 67 56

Tableau 10: Évolution de la population des localités situées le long de la R.D.67 57

Tableau 11: Trafic tous véhicules confondus sur la R.N.19 en 2004 et en 2005 62

Tableau 12 :Évolution de la population dans les communes situées le long de la R.N.19 65

Tableau 13: Prévisions de trafic sur la R.N.19 à l'horizon de la voie express 66

Tableau 14 :Évolution du trafic entre 1998 et 2005 67

Tableau 15: Trafic moyen journalier de la R.D.9 70

Tableau 16: Population répartie le long de la R.D.9 71

Tableau 17: Population haut-saônoise répartie le long de la R.D.417 74

Tableau 18: Trafic journalier annuel moyen sur la R.D.417 76

Tableau 19: Trafic des bateaux de commerce à l'écluse n°46 de Corre 88

Tableau 20: Trafic des bateaux de commerce à l'écluse de Savoyeux 89

Tableau 21: Nombre de passage de bateaux de plaisance à l'écluse n°46 de Corre 91

Tableau 22: Trafic de plaisance à l'écluse de Savoyeux 93

Tableau 23: Nombre de liaisons quotidiennes entre les gares haut-saônoises et Paris-est 122

Tableau 24: Nombre de dessertes T.E.R. quotidiennes entre Vesoul et Belfort 123

Tableau 25: Les principaux flux sur la ligne T.E.R. entre Vesoul et Belfort 124

Tableau 26: Nombre de liaisons quotidiennes entre Épinal et Belfort 128

Tableau 27: Horaires Nancy-Belfort 130

Tableau 28: Horaires Belfort-Nancy 131

Tableau 29: Accessibilité à l'A.31 depuis les villes de Haute-Saône 154

Tableau 30: Distance entre les villes haut-saônoises et l'A.36 156

Tableau 31: Comparaison de la population haut-saônoise et doubiste 163

Tableau 32: (ci-contre) : Évolution de la desserte ferroviaire du territoire haut-saônois 164

Tableau 33: Tableau de répartition de l'effort financier demandé aux collectivités territoriales 301

Tableau 34: Population du Nord Franche-Comté 304

Tableau 35: Tableau d'amélioration des temps de parcours 310

Tableau 36: Répartition du financement entre les différents partenaires. 310

Tableau 37: Comparaison temps de parcours et coût d'utilisation entre la voiture et la navette 337

Tableau 38: Évolution de la desserte sur la ligne Paris-Strasbourg avant et après la mise en service du T.G.V. Est-européen 349

Tableau 39: Tableau d'évolution des distances-temps pour les villes du Nord Franche-Comté et du Sud Alsace avec Paris 357

Tableau 40: Comparaison des temps de parcours entre les villes haut-saônoises et alsaciennes 363

Tableau 41: Tableau des correspondances avec le T.G.V. Est sens Belfort-Paris-est 365

Tableau 42: Tableau des correspondances avec le T.G.V. Est sens Paris-est-Belfort 365

Tableau 43: Comparaison des temps de parcours entre la ligne classique et les T.G.V. vers Paris 374

Tableau 44: Part du trafic de marchandises sur les lignes du Nord-Est 390

Tableau 45: Typologie des voies ferrées 409

Tableau 46: Situation des axes ferroviaires nord-sud 410

Tableau 47: Analyse matricielle du potentiel des différentes lignes méridiennes 412

Tableau 48: Estimation du coût de l'aménagement de la ligne Épinal-Belfort 419

Tableau 49: Synthèse des itinéraires d'amélioration de l'axe nord-sud 420

Tableau 50: Temps de parcours entre la Lorraine et le bassin méditerranéen 423

TABLES DES GRAPHIQUES

Graphique 1: Répartition des flux entre Épinal et Belfort 131

Graphique 2: Évolution du trafic de l'étoile de Gray 258

Graphique 3: Impact environnemental des différents modes de transports 274

Graphique 4: Répartition de l'effort financier pour la construction de la L.G.V. Est-européenne 301

Graphique 5: Visualisation de l'effort financier demandé aux collectivités territoriales 311

TABLES DES CROQUIS

Croquis 1: Croquis d'interprétation aérienne du site P.S.A. de Vesoul 63

TABLE DES MATIERES

Remerciements 5

Note au lecteur 7

Liste des sigles et des abréviations utilisés 11

INTRODUCTION 15

1. ÉTAT dES LIEUX DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS EN HAUTE-SAÔNE 29

1.1. LES INFRASTRUCTURES ROUTIERES 32

1.1.1. Le réseau routier nord-sud 32

1.1.1.1 La Route Nationale 57 (R.N.57) 34

1.1.1.2 Le contournement des Vosges par le sud (R.D.64, R.D.438) 44

1.1.1.3 Un axe de délestage de l'A.31 et l'A.36 (R.D.474, R.D.12) 52

1.1.1.4 Un axe interrégional : la R.D.67 55

1.1.2. Les axes routiers est-ouest : un réseau secondaire 58

1.1.2.1 La R.N.19 59

1.1.2.2 La R.D.417 72

1.2. LE RÉSEAU FLUVIAL EN HAUTE-SAÔNE 79

1.2.1. Le canal des Vosges et la Saône canalisée 80

1.2.1.1 La création de la liaison fluviale nord-sud 80

1.2.1.2 Le canal de l'Est et la Petite-Saône actuellement 87

1.2.2. La liaison est-ouest : un canal inachevé 97

1.2.2.1 Le projet de liaison fluviale est-ouest 97

1.2.2.2 Les traces paysagères du canal de la Haute-Saône 102

1.3. LE RÉSEAU FERROVIAIRE EN HAUTE-SAÔNE : DES AXES RÉSIDUELS À L'AVENIR INCERTAIN ? 107

1.3.1. Le réseau ferroviaire en Haute-Saône, une position de frontière ? 107

1.3.2. Le trafic voyageur en Haute-Saône 119

1.3.2.1 La ligne Paris-Vesoul-Mulhouse-Bâle 119

1.3.2.2 La ligne Nancy-Épinal-Luxeuil-les-Bains-Belfort 124

1.3.2.3 Le fret ferroviaire 137

2. LA HAUTE-SAÔNE UN DÉPARTEMENT ENCLAVÉ : UNE SITUATION PARADOXALE ? 145

2.1. LA HAUTE-SAÔNE : UN ESPACE ENCLAVÉ AU CŒUR DU GRAND-EST 148

2.1.1. La Haute-Saône est-elle un espace enclavé ou bien en position d'angle-mort au sein Grand-Est ? 148

2.1.1.1 La position de la Haute-Saône par rapport au réseau autoroutier 153

2.1.1.2 La position de la Haute-Saône par rapport au réseau ferroviaire électrifié 158

2.1.1.3 La position de la Haute-Saône par rapport aux canaux à grand gabarit 160

2.2. LA HAUTE-SAÔNE UN DÉPARTEMENT MOINS ACCESSIBLE QU'AU DÉBUT DU XXE SIÈCLE ? 162

2.2.1. Essai de définition de l'accessibilité 162

2.2.2. L'évolution de l'accessibilité ferroviaire de la Haute-Saône 163

2.2.3. L'accessibilité par la voie d'eau 170

2.3. UN DÉPARTEMENT AUTREFOIS TRÈS BIEN DESSERVI 176

2.3.1. Les voies de communication depuis l'Antiquité jusqu'au début du XIXe siècle 176

2.3.1.1 Les voies romaines 176

2.3.1.2 Les routes de poste 179

2.3.1.3 Les routes impériales au xixe siècle 181

2.3.1.4 Les routes nationales au xxe siècle 183

2.3.2. Le réseau ferré 184

2.3.2.1 Les grands axes méridiens 184

2.3.2.2 Un réseau ferroviaire de désenclavement : le réseau vicinal 191

2.4. Les causes de la situation actuelle 204

2.4.1. La rivalité des compagnies et ses conséquences sur le réseau ferroviaire 208

2.4.2. La Haute-Saône sans autoroute, victime de choix politiques 229

2.4.3. L'enclavement ferroviaire : un jeu d'acteurs extérieurs au département 243

2.5. ÉVOLUTION DE LA SITUATION HAUT-SAÔNOISE AU COURS DU XXE SIÈCLE 255

2.5.1. Les premières fermetures de lignes 256

2.5.2. Les dommages de guerre à l'origine du déclin 259

2.5.3. Depuis 1950, des fermetures en cascade : « la casse du réseau haut- saônois » 261

3. LA HAUTE-SAÔNE UN RENOUVEAU GRâCE AUX T.G.V. ET AUX AXES MERIDIENS ? 271

3.1. LE TRAIN À GRANDE VITESSE ET SES IMPACTS EN FRANCE 275

3.1.1. Le T.G.V. en France 275

3.1.1.1 Les prémices de la grande vitesse ferroviaire 276

3.1.1.2 Les expériences allemande et japonaise 277

3.1.1.3 Le développement de la grande vitesse ferroviaire en France 279

3.1.1.4 Vers l'avènement d'un réseau ferroviaire à grande vitesse en France ? 282

3.1.2. Le T.G.V. dans l'Est de la France : les T.G.V. Est et Rhin-Rhône des trains complémentaires 290

3.1.2.1 Le tracé du T.G.V. Est à l'origine du T.G.V. Rhin-Rhône 291

3.1.2.2 Le T.G.V. Rhin-Rhône : la Haute-Saône finalement à l'écart 303

3.1.2.3 Une complémentarité dans la desserte des T.G.V. Est et Rhin-Rhône ? 325

3.1.3. L'impact du T.G.V. sur le territoire 328

3.1.3.1 La gare : au cœur du système 329

3.1.3.2 Les impacts d'une gare T.G.V. sur le territoire 335

3.2. LE T.G.V. EST ET LE T.G.V. RHIN-RHÔNE : UNE CHANCE POUR LA HAUTE-SAÔNE ? 343

3.2.1. L'arrivée du T.G.V. entre désenclavement et enclavement territorial 344

3.2.2. Les impacts des T.G.V. Est et Rhin-Rhône en Haute-Saône 352

3.2.2.1 L'influence du T.G.V. Est sur le département de la Haute-Saône 354

3.2.3. Le T.G.V. Rhin-Rhône : quels impacts territoriaux ? 360

3.2.4. L'arrivée des T.G.V. dans l'Est de la France : vers une recomposition territoriale 375

3.3. LA LIAISON MÉRIDIENNE HISTORIQUE ÉPINAL-BELFORT : VERS UN REPOSITIONNEMENT DE LA HAUTE-SAÔNE SUR UN AXE MAJEUR 378

3.3.1. La situation actuelle du réseau ferroviaire dans le Grand-Est : une situation analogue au XIXe siècle 379

3.3.1.1 Le rôle du réseau de transports de l'est 379

3.3.1.2 Un parallèle avec le xixe siècle 392

3.3.2. Des erreurs d'aménagement à éviter 394

3.3.2.1 Aménager au bon moment et à bon escient 394

3.3.2.2 Des choix à opérer 396

3.3.3. La ligne méridienne historique Épinal-Belfort : vers un repositionnement de la Haute-Saône sur un axe majeur 406

3.3.3.1 Approche théorique de la liaison méridienne 407

3.3.3.2 La ligne Épinal-Belfort : une solution au problème de débouché ferroviaire sud de la Lorraine et vers une repositionnement de la Haute-Saône à l'échelle du Grand-Est 414

CONCLUSION 431

INDEX 443

GLOSSAIRE 459

Liste des figures 463

Liste des photos 469

Liste des tableaux 473

Liste des graphiques et croquis 475

Table des matières 477