

LA LORRAINE



ET



LA SATURATION DES GRANDS EUROCORRIDORS



BOURLON Pierre-Hugues

LA LORRAINE ET LA
SATURATION
DES GRANDS CORRIDORS DE
TRANSPORTS EUROPEENS :
ETUDE PROSPECTIVE A 25 ANS.

Mémoire de Master Ière année
Sous la direction de Madame Marie-Anne LEFEVRE.

Je te tiens à remercier toutes les personnes qui m'ont aidé et soutenu pour la réalisation de ce mémoire, et plus particulièrement :

Madame Marie-Anne LEFEVRE, directrice de mon mémoire,

Madame Michèle GRÜNER, Conseillère Régionale.

L'ensemble du service Infrastructure, Transport et Usagers du Conseil Régional de Lorraine, et plus particulièrement Mireille MATEU, Rolande MERTZ, Sandrine GEGOUT, Yannick ROTH, Jean-Claude COURTIN, et Pierre LAMOTTE,

Julie MIRAVETTE,

Pascale MORIN,

Philippe CRIBELLE,

Tim FREYTAG,

Les services de la Direction Régionale de l'Équipement de Lorraine,

Et les membres de ma famille et de mon entourage qui ont participé à la réalisation de ce travail de recherche.

Avant-Propos

Le projet de départ de ce mémoire était d'étudier les effets de la réalisation d'une ligne à grande vitesse transeuropéenne Nord-Sud reliant Barcelone à Cologne sur la Lorraine, la France et l'Europe.

Malgré les mises en garde de mon entourage sur la complexité du sujet et l'importance du travail à fournir pour analyser les effets de cette infrastructure sur un espace aussi vaste, je me suis lancé « naïvement » dans l'aventure. Ce projet étant en quelques sorte le mien, j'ai souhaité à tout prix oeuvrer à sa réalisation en prouvant son intérêt dans mon travail de recherche.

Ce n'est qu'une fois arrivé en stage que j'ai enfin pris conscience de la réalité de la situation et de mon « aveuglement » de départ. En m'immergeant pendant deux mois au cœur du Service Infrastructures, Transports et Usagers du Conseil Régional de Lorraine, j'ai enfin compris quels étaient les vrais enjeux de mon étude et que la Lorraine était l'espace d'études le plus pertinent pour ce premier travail de recherche. Au contact du terrain j'ai pu me rendre compte que mon projet de LGV Barcelone-Cologne était loin d'être la priorité en Lorraine et que d'autres problèmes étaient beaucoup plus urgents à résoudre. C'est notamment le cas de la saturation de l'axe routier A31/A30 entre Nancy-Metz et les frontières luxembourgeoises et belges. Cet état des lieux et le développement massif actuel du système de multimodalité dans les transports ont fait évoluer ma vision des choses.

Cette prise en compte des réalités du terrain grâce à ce stage m'a incité à réadapter mon sujet d'étude. D'un sujet restreint, axé sur le ferroviaire et centré sur un espace très mal défini, je suis passé à un sujet basé sur la multimodalité des transports et centré sur un espace bien déterminé : la Lorraine.

Donc, plutôt que de m'intéresser aux seuls problèmes ferroviaires et au seul projet de LGV transeuropéenne Barcelone-Cologne sur un axe indéterminé, je me suis concentré sur la problématique de la saturation des grands corridors de transport européens en Lorraine et aux solutions à trouver pour y remédier.

INTRODUCTION

Aujourd'hui, en l'an 2005, nos sociétés « modernes » vivent dans un monde globalisé, notre planète est devenue un « gros village », où communiquer et se déplacer sont choses banales et essentielles. Nous pourrions même qualifier ces actions comme vitales à cette économie mondiale basée sur les échanges.

Les réseaux de télécommunications sont les garants de ces échanges entre les hommes et leurs activités. La construction, le maillage et l'entretien de ces réseaux sont donc primordiaux pour notre économie. Les pays développés d'Europe Occidentale, d'Amérique du Nord et du Japon en sont maintenant au stade du maillage et de l'entretien de ces réseaux de télécommunications. Ces régions du monde fortement tournées vers l'extérieur, avec une économie essentiellement basée sur les échanges et les services ont un besoin crucial en réseaux efficaces.

L'Union Européenne l'a bien compris et la politique des transports est devenue un élément fondamental de l'aménagement du territoire européen. Apportée en 1993 par le traité de Maastricht, la politique européenne des transports doit aujourd'hui faire face à un déplacement vers l'Est du centre de gravité de l'Union. Au niveau de cette politique européenne des transports, la commission européenne a soulevé le problème de l'inexistence de réseau de transport transeuropéen à proprement parlé. Il n'y a qu'une juxtaposition de réseaux. Les Etats les plus riches ayant développé ces dernières années une politique d'aménagement du territoire, ont développé leur propre réseau de transport sans chercher de cohésion au niveau européen. Quant aux Etats les plus pauvres, ils n'ont pu développer de réseau de transport digne de ce nom. C'est donc dans ce cadre qu'intervient la Commission Européenne et son Livre Blanc, qui propose la réalisation de 20 projets prioritaires. Ferroviaires et routiers, ils doivent permettre la liaison entre les différents réseaux existants et la création de réseaux là où il n'y en a pas. Pour l'Europe de l'Ouest il s'agit de créer des LGV transeuropéennes permettant de connecter tous les réseaux ferroviaires à grande vitesse existants en Europe occidentale. Pour ce qui est de l'Europe de l'Est et de la Méditerranée orientale (Grèce, Balkans) il s'agit de développer le réseau autoroutier, obsolète ou inexistant dans ces régions.

En France, la politique nationale d'aménagement du territoire reprend le principe républicain d'unité et d'égalité d'accès des citoyens aux services sur tout le territoire. On retrouve cette idée au niveau de la politique des transports. L'objectif de cette politique est de ne laisser aucune zone du territoire métropolitain à plus de 50 Km d'une autoroute ou voie assimilée.

Suivant cette logique, le réseau routier français se calque sur le modèle de développement du chemin de fer en France au XIX^{ème} siècle. Réseau ferré qui, après la réalisation de l'étoile de Legrand, avec ses grandes radiales partant de Paris vers les grandes villes de Province, s'est densifié pour desservir la plus grande partie du pays. Malgré ce développement important du fer au XIX^{ème} siècle, le routier va prendre beaucoup plus de poids au XX^{ème} siècle. Avec un schéma national autoroutier en voie d'achèvement, le renforcement des grands aéroports français et le développement d'un réseau ferré de grande vitesse relié à un réseau ferré régional dynamisé et efficace, la France a une politique des transports ambitieuse. D'autant plus ambitieuse que l'aménagement du territoire, par le biais des transports doit permettre une meilleure cohésion du territoire et un arrimage de la France à l'espace européen.

Ce dernier élément est assuré par la mise en place du réseau de LGV français. En dix ans (1981-1991) le réseau TGV français s'est véritablement recentré d'un lien ferroviaire efficace et rapide entre les grands foyers économiques et démographiques nationaux à une réelle politique d'ancrage du pays au reste du continent. Avec la mise en service du TGV Nord et du tunnel sous la Manche en 1991, la France s'est enfin « connectée » à l'Europe. La future livraison du TGV Est Européen vers l'Allemagne et l'Europe de l'Est et du TGV Perpignan-Figueras vers Barcelone et la Péninsule Ibérique, renforcera cette situation de carrefour français du réseau de LGV européen.

Mais dans cette position de nœud sur la toile européenne de la grande vitesse, la France n'est pas concernée sur l'ensemble de son territoire. Seuls les espaces « périphériques » du nord, de l'est et du sud-est sont concernés. Hormis l'Ile de France, il n'y a en France que trois régions qui ont un réel potentiel en tant que nœud d'interconnexion de transports européens. Il s'agit du Nord-Pas-de-Calais, de Rhône-Alpes et de la Lorraine. De ces trois régions, seule la Lorraine n'a pas encore développé son potentiel de région « nœud » comme le Nord-Pas-de-Calais l'a fait avec le TGV Nord et le Tunnel sous la Manche et

Rhône-Alpes avec son couloir multimodal Rhodanien et sa « plaque tournante » qu'est l'aire urbaine lyonnaise.

Mais dans cette configuration de région au potentiel de carrefour européen, la Lorraine ne possède pas les mêmes atouts que les deux Régions citées précédemment, notamment le Nord Pas de Calais.

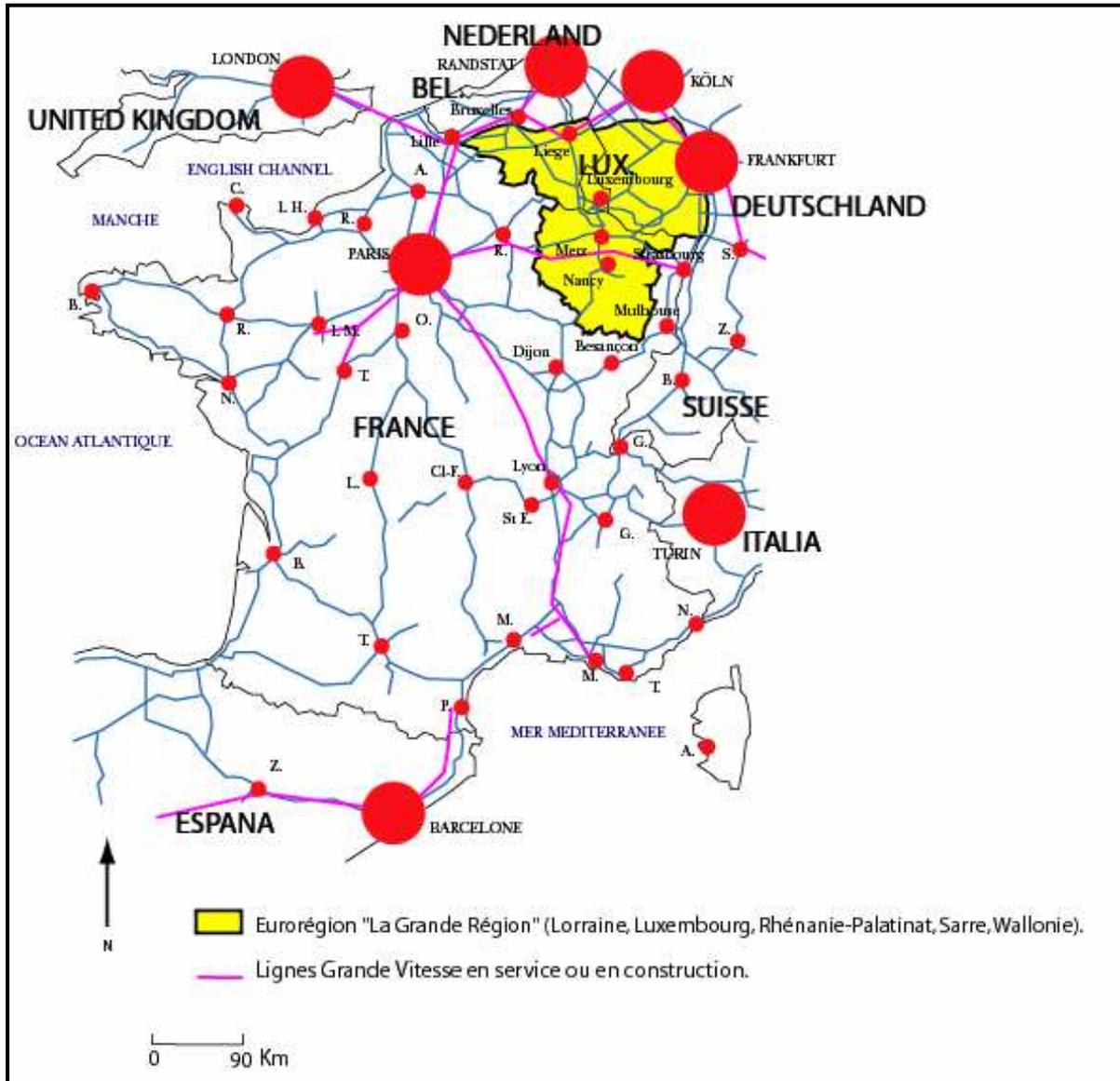
Avec une superficie de 23 547 Km² et 2 319 000 habitants, la Lorraine a une densité de 99 habitants par Km² (hab./Km²) ce qui en fait une région peu peuplée. De plus cette population est très mal répartie dans l'espace régional, ce qui occasionne de fortes disparités, qui nuisent au développement économique de la Région. Pour exemple, les agglomérations nancéienne et messine avec respectivement 331 363 et 322 526 habitants, comptent presque autant d'habitants que le département des Vosges qui enregistre 380 952 habitants au dernier recensement. Avec ces 192 198 habitants la Meuse renforce cet exemple et nous montre bien la présence d'un « abîme démographique » entre le Sillon Mosellan et le reste de la région¹.

A l'inverse le Nord Pas de Calais avec une densité de 322 hab./Km² est une région densément peuplée. Située à la croisée de grands corridors européens de transport cette région a très tôt développé des relations avec le Benelux. La région possède aussi une façade maritime sur le chenal le plus emprunté au monde, la Manche. Une situation qui fut consacrée en 2001 avec la mise en service de la LGV Nord Europe et du Tunnel sous la Manche.

Face à cette région densément peuplée, placée au cœur des échanges européens et mondiaux, la Lorraine, bien qu'ayant des prédispositions géographiques tout aussi intéressantes, a longtemps souffert de l'histoire tumultueuse qu'a entretenue la France avec l'Allemagne. En effet, la Lorraine est une région continentale, qui a le privilège unique en France de posséder des frontières avec trois Etats étrangers : le Luxembourg, la Belgique et l'Allemagne (Cf. figure1)

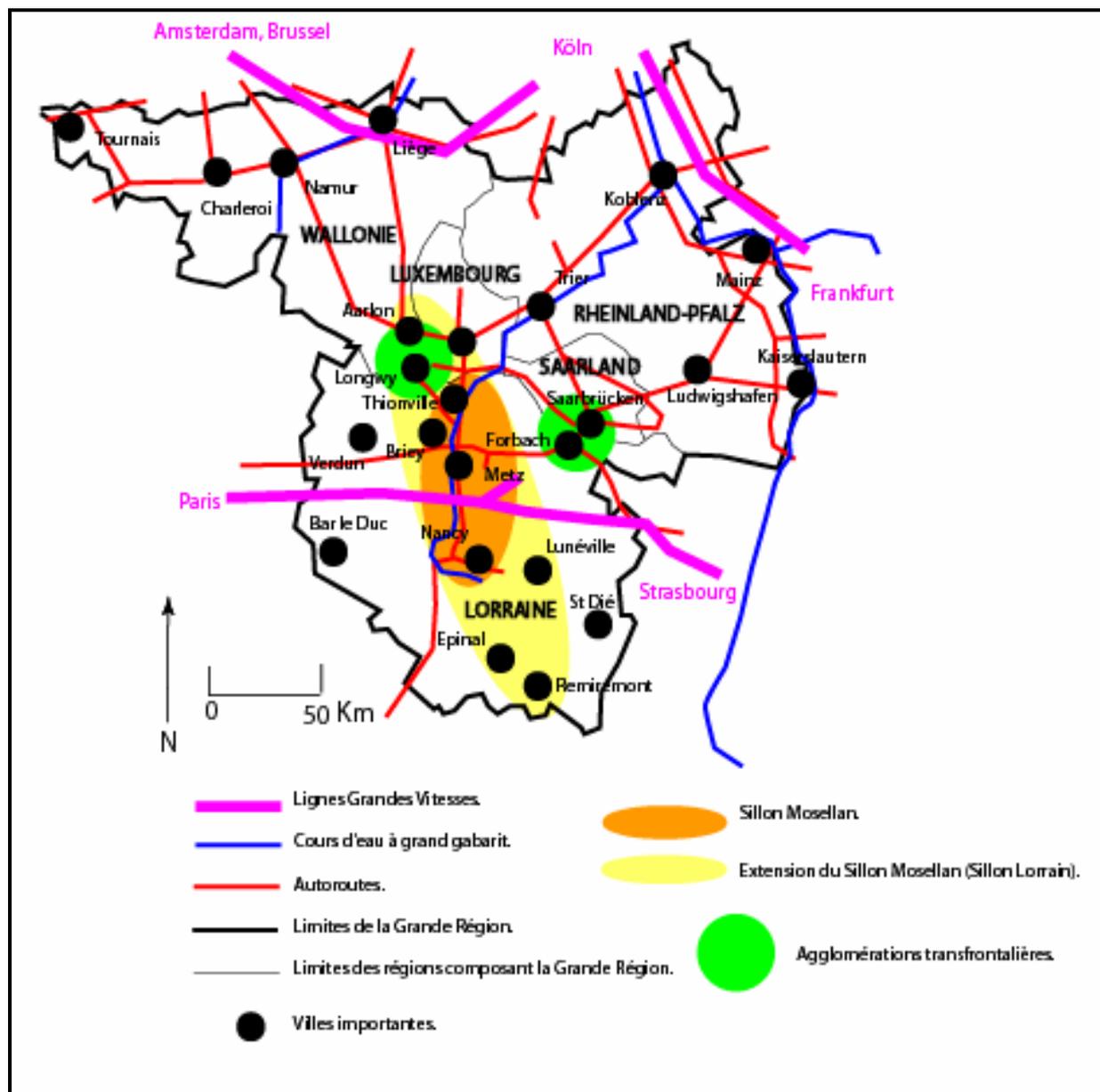
¹ INSEE, recensement 1999.

Figure 1: carte de localisation de la Lorraine au sein de l'Eurorégion "la Grande Région"



Sources : réalisé par l'auteur.

Figure 2 : La Lorraine dans "La Grande région"



Source : réalisé par l'auteur.

La Région a longtemps été pénalisée par cette situation de région frontalière avec un Etat qui a engagé trois conflits militaires avec la France, dont deux mondiaux particulièrement meurtriers. Plus que de simples conflits d'intérêts, ces guerres sont nées de la contestation par l'Allemagne des rattachements de l'Alsace et de la Lorraine à la France. Une menace portée à exécution en 1870 avec la guerre franco-prussienne et l'annexion de l'Alsace-Moselle qui allait parachever l'unité allemande de Bismarck. Cette situation n'est donc pas étrangère à la méfiance de l'Etat français vis à vis de son voisin allemand. La construction de grandes infrastructures de transport a été la principale victime de cette politique de défiance. Il est vrai

que la France a souvent freiné la création d'infrastructures routières et ferroviaires vers le Nord-Est, tout comme l'établissement d'activités stratégiques dans cet espace.

Pourtant la Lorraine a longtemps entretenu des liens avec l'extérieur. Déjà à l'époque romaine la région était au cœur des liaisons entre le nord de l'Empire et le Bassin Méditerranéen. Cette tradition d'échanges entre la Lorraine et le reste du continent perdure jusqu'à la guerre de 1870 et la Première Guerre Mondiale.

La Lorraine n'a intégré la France que tardivement en 1766, à la mort du Duc Stanislas Leszczyński. Avant cette date, la région, alors Etat souverain, commerce et entretient des relations suivies avec les pays l'entourant et l'ensemble des cours d'Europe. Le duché conservera longtemps de profonds contacts avec l'Europe Orientale, les ducs de Lorraine étant les ancêtres des empereurs d'Autriche-Hongrie, depuis le règne de François I^{er}. Mais les enjeux actuels ne sont plus ceux de l'Antiquité ou du siècle des lumières, les échanges ont explosé et la pression s'amplifie de plus en plus sur les moyens de communications pour répondre à cette demande.

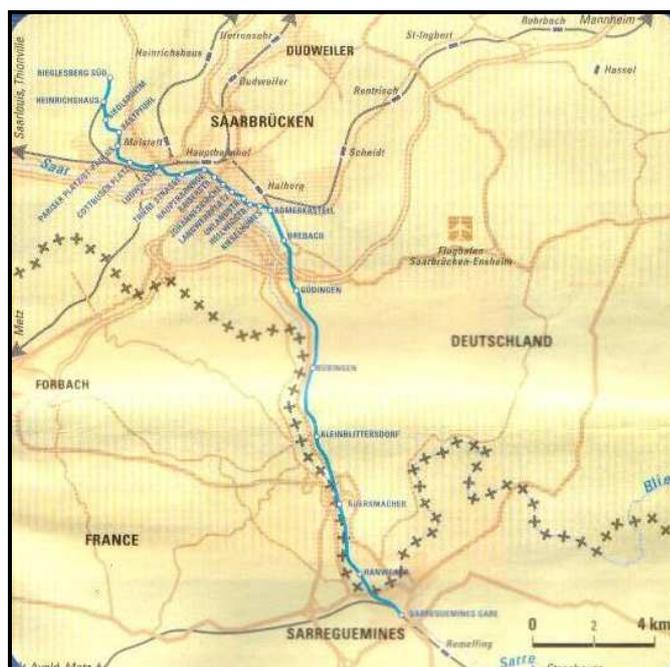
La Lorraine est restée très marquée par cette « culpabilité de l'annexion » et par la très forte empreinte militaire présente sur son sol. N'oublions pas que « Metz, Toul et Verdun sont aussi connues des français pour leurs casernes et leurs batailles que pour avoir été le siège de trois évêchés-principautés rattachés à la France au XVII^{ème} siècle »¹. Mais depuis la construction européenne et l'ouverture des frontières en Europe, l'image de la Région évolue. L'institution du couple franco-allemand comme moteur de la construction européenne place la Lorraine et l'Alsace comme trait d'union entre les peuples français et allemand et non plus comme une terminaison de territoire « sous le feu de l'ennemi ».

Un revirement de situation qui a dynamisé les échanges entre les deux Etats, n'oublions pas que l'Allemagne reste le premier partenaire commercial de la France et inversement. Dans cette logique, la Lorraine est devenue, avec l'Alsace, la première région française pour l'investissement de capitaux allemands. L'implantation de l'usine de fabrication de la voiture « smart » à Hambach (Moselle) est l'exemple le plus frappant de cette réconciliation économique-politique franco-allemande sur les lieux même des anciennes sources de discorde entre les deux Etats : l'Alsace et la Lorraine.

¹ J.-R. PITTE, *manuel de géographie de Première*, Nathan, 1994, p184.

En Lorraine plus qu'ailleurs en France, les frontières sont aujourd'hui invisibles. Que ce soit l'agglomération allemande de Saarbrücken qui s'étale allégrement sur la Moselle Est et dont la ligne 1 de tram-train trouve son terminus à la gare de Sarreguemines (Cf. carte) ou la mise en place en 1985 d'un Pôle Européen de Développement axé sur l'agglomération tri nationale de Longwy-Aubange-Pétange (France, Belgique, Luxembourg), la Lorraine « débarrassée » de ses frontières développe une économie transfrontalière intense.

Figure 3 : Tracé de ligne 1 de tram-train de Saarbrücken



Sources : Carte de France des transports de voyageurs, Itinéraire et territoires.

Bien entendu les transports sont touchés par ce développement transfrontalier. Ils doivent notamment assurer quotidiennement d'importants flux de travailleurs transfrontaliers, 55 000 pour le Luxembourg, 25 500 pour l'Allemagne et 3 000 pour la Belgique¹. La Lorraine est aujourd'hui la première région de France pour le nombre de travailleurs transfrontaliers. Région sinistrée par la crise sidérurgique, elle doit impérativement veiller à la qualité de son réseau d'infrastructures ferroviaires et routières. Une question indispensable à la bonne marche de l'économie lorraine, essentiellement tournée aujourd'hui vers ces échanges avec ces trois Etats riverains, le Luxembourg principalement.

¹ L'Est Républicain, en Région, lundi 1^{er} mars 2004.

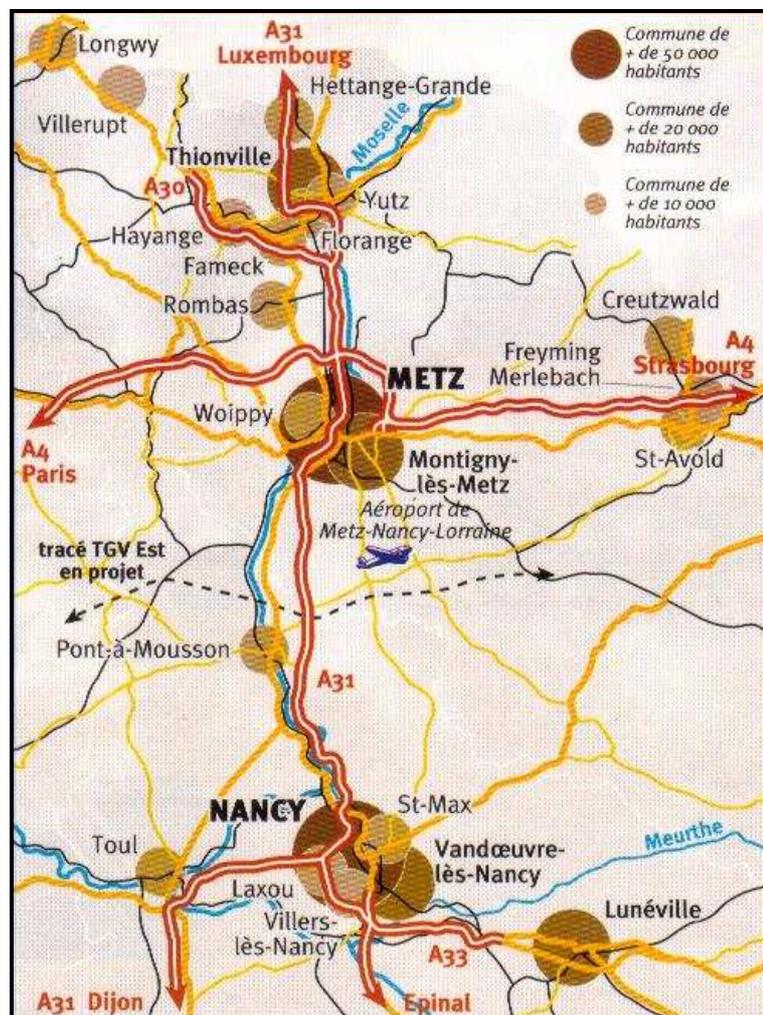
Mais ce développement d'une activité transfrontalière intense exacerbe la fracture historique entre le Nord et le Sud de la Région. A une Lorraine septentrionale densément peuplée, aux infrastructures de transports maillées répond une Lorraine méridionale et plus encore occidentale (Meuse) peu peuplée et aux transports lâches. Avec un Nord lorrain qui se transforme en une gigantesque banlieue de Luxembourg, un Sud sortant difficilement de la crise du textile qui tente de se spécialiser dans le domaine de la logistique et du tourisme vert et un Ouest Lorrain vivant et sombrant irrémédiablement dans la récession économique et démographique, les transports sont un moyen de réduire ces divisions intra régionales. Tout du moins, une meilleure organisation des réseaux de transports peut contribuer à effacer ces inégalités.

En effet, l'organisation des transports en Lorraine est paradoxale. Cette région continentale est très bien ouverte au Nord, vers le Benelux et l'Allemagne, alors que sa façade Sud est peu ouverte sur l'extérieur. La Lorraine souffre d'un manque de relation avec les Régions l'entourant. Les relations interrégionales routières et ferroviaires de qualité sont délicates, parfois inexistantes vers la Franche-Comté et l'Alsace. C'est donc, le Sud Lorrain qui endure ces problèmes d'insuffisance en infrastructure de qualité et d'une ouverture limitée vers l'extérieur. Ce qui est incompréhensible car, quand bien même les Vosges peuvent-être un obstacle naturel à ces flux, leurs cols permettent de rejoindre des espaces européens très dynamiques. Espaces comme la Suisse avec Bâle, capitale de la chimie, ou Zürich, grande place financière mondiale, mais aussi L'Italie du Nord avec les dynamiques régions du Piémont et de Lombardie. L'ouverture de la Lorraine au Sud semble donc plus qu'intéressante. D'autant plus que les Vosges sont également un passage inévitable entre le Nord-Ouest de l'Union (Bassin de Londres, Ile de France, Benelux) et le Sud-Est de l'Union et notamment des espaces stratégiques comme les futurs pays adhérents (Bulgarie, Roumanie, Croatie et Turquie). En même tant qu'elle rééquilibrerait le taux d'équipement régional en infrastructure de qualité au profit du Sud lorrain, cette ouverture profiterait à l'ensemble de la Région en renforçant sa situation de nœud européen.

Dans cette organisation des transports lorrains le problème récurant est le Sillon Mosellan. Sous cette dénomination est désignée une zone d'environ 90 Km entre l'aire urbaine nancéienne et la frontière luxembourgeoise située dans la Vallée de la Moselle. Cet axe méridien recense sur une largeur variable les plus importantes concentrations

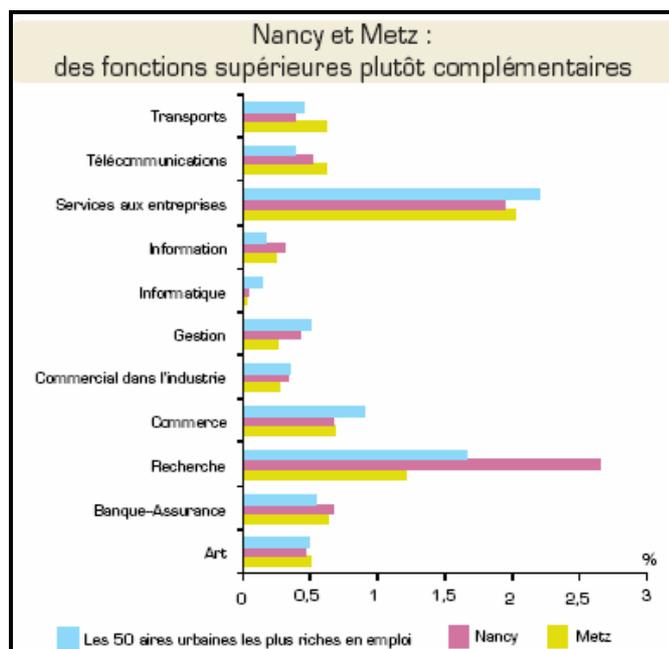
démographiques, économiques et d'institutions politiques régionales. En rassemblant plus de 40% de la population lorraine, soit près d'un millions d'habitants (Cf. carte Sillon Mosellan), la majorité des emplois stratégiques régionaux (Cf. graphique) avec la présence des deux grandes capitales régionales, Metz et Nancy, le Sillon Mosellan est fondamentalement le moteur de la Lorraine.

Figure 4 : Le Sillon Mosellan



Source : Résumé du dossier du débat public sur l'A32, réalisé par le Ministère de l'Équipement, février 1999.

Figure 5 : graphique comparant les fonctions stratégiques entre Metz et Nancy



Sources : INSEE recensements de la population.

Mais avec l'explosion des échanges, consécutive à la mise en place du marché commun, cet espace est confronté à de graves problèmes de congestion. Les fortes densités et l'importance de l'activité cumulées à une réorientation des flux Nord-Sud dans cet espace restreint, car linéaire, font que ce Sillon Mosellan est aujourd'hui devenu un atout et une faiblesse pour la Lorraine.

Un atout car longtemps pénalisé par une logique nationale privilégiant les relations Ouest-Est, la Lorraine profite de la récente réorientation Nord-Sud des flux avec le processus de construction européen, ce qui fait du Sillon Mosellan un carrefour entre ces deux grandes orientations Ouest-Est et Nord-Sud. Le Sillon Mosellan devient donc le point central de ces logiques nationales, régionales et européennes dans l'Est de la France. Mais aussi une faiblesse, car la pression engendrée par ce nouveau rôle de carrefour régional, national et européen et les enjeux que représentent ces transports sur l'économie lorraine et sa reconversion sont énormes. La saturation de ces grands corridors européens au niveau de ce Sillon Mosellan reste donc une grande menace pour la Lorraine.

Cruciale pour l'économie de la région, cette gestion de l'augmentation des échanges entre nos pays développés est le défi lorrain du XXIème siècle. La Lorraine doit absolument

améliorer et organiser les infrastructures la traversant pour éviter la congestion et l'évitement des flux de voyageurs et de marchandises transitant en Europe. Ceci pour renforcer son dynamisme, développer son économie en reconversion et, comme pour le Nord-Pas-de-Calais et Rhône-Alpes, assurer sa totale intégration dans l'espace européen.

Cette problématique de la saturation des grands corridors de transports européens en Lorraine touche les deux grands modes de communication que sont la route et le chemin de fer. Conscient des délais d'études et de réalisation de ces grandes infrastructures routières et ferroviaires puis de l'implication qu'ont ces modes dans le monde des transports, cette analyse se doit d'être multimodale et sur du long terme. Une vision prospective et multimodale des transports lorrains à l'horizon 2030 serait donc le meilleur moyen de répondre à cette problématique.

Cette étude n'est ni de la science-fiction, ni de la voyance, elle se base sur des connaissances et des techniques d'aménagement actuelles pour répondre aux problèmes rencontrés par les infrastructures de transports en Lorraine. Cette étude est réaliste et pragmatique, de ce fait elle ne peut être totalement infaillible, sachant que la technologie évolue constamment et que des innovations futures peuvent révolutionner le monde des transports que nous connaissons aujourd'hui et totalement fausser les perspectives d'aménagement de cette étude.

Pour bien mesurer tous les enjeux représentés par ces transports et l'importance de trouver des réponses efficaces à la saturation de ces grands corridors européens de transports en Lorraine, nous ferons un diagnostic des réseaux de transports routiers et ferroviaires en Lorraine, pour finalement proposer une synthèse multimodale et un plan d'action pour organiser les transports lorrains et les flux qu'ils génèrent d'ici 2030. Dans ce diagnostic nous nous concentrerons sur la route et le fer, deux modes de transports où l'Etat et les Collectivités Locales ont le plus investi ces dernières années. Le fluvial et l'aérien ne seront bien entendu pas écartés de cette étude, mais ils ne feront pas l'objet d'un diagnostic, étant donné leur peu d'importance relative face au mode routier et ferroviaire.

Dans le diagnostic nous verrons tout d'abord le mode routier car il est depuis plusieurs années le transport dans lequel l'Etat investit le plus. Par exemple pour le CPER (Contrat de Plan Etat Région) 2000-2006 évalué à 4,674 milliards d'Euros, 3,604 milliards d'Euros ont

été consacrés à la route et 820 millions pour le fer. De plus, la route reste le gros problème de congestion rencontré en Lorraine. Toutefois il ne faut pas oublier que cette étude et les réponses apportées à ce problème de saturation des grands corridors européens de transports en Lorraine sont multimodaux et que le fait que nous analysons dans un premier temps le mode routier ne signifie en rien que la route prévaut sur le rail, bien au contraire.

I- LES ENJEUX DE LA ROUTE EN

**LORRAINE : DE L'INTEGRATION EUROPEENNE A LA CREATION D'UN
RESEAU ROUTIER REGIONAL COHERENT :**

Que ce soit en 1791 à Varenne-en-Argonne sur la Route Royale reliant Paris à Metz, où fut brusquement stoppé l'officieux voyage de Louis XVI vers l'Autriche ou dans l'Antiquité lorsque les convois romains reliaient les ports du Nord de l'Empire aux côtes de la Mare Nostrum via *Tullum Leucorum* (Toul) et *divodurum* (Metz), les routes lorraines sont depuis toujours situées à la croisée du continent et de ses destinées.

Aujourd'hui le monde de la route est confronté à de graves problèmes de congestion du trafic. La région Lorraine est, au même titre que des régions françaises ou européennes comme l'Ile de France, Rhône-Alpes, le Luxembourg, la Westphalie ou encore la Wallonie, concernée par ce problème de saturation du trafic routier. A l'heure de l'effacement des frontières, de la mondialisation, de l'élargissement européen et de la croissance exponentielle des échanges en Europe et dans le monde, la Lorraine se doit de répondre à ce problème de saturation de son réseau routier.

D'autant plus qu'il en va du bon « écoulement » des flux entre les quatre coins du continent, car les infrastructures en question sont de grands corridors de transports routiers européens. Pour cerner ces complications nous présenterons les infrastructures existantes, les problèmes inhérents à celles-ci et les solutions envisageables à 25 ans pour résoudre ces ennuis.

1. Un réseau routier singulier :

Long de 34 340 Km de route et d'autoroute le réseau routier lorrain se distingue des autres réseaux routiers régionaux de France de par son armature déséquilibrée, sa situation géographique au cœur de l'Europe et son caractère largement gratuit.

1.1 Des territoires inégalement desservis :

Dans cette singularité, le réseau routier lorrain ne place pas tous les espaces régionaux à la même enseigne. Nous constatons de fortes disparités dans la desserte des territoires lorrains.

1.1.1 Genèse et structuration du réseau routier lorrain :

Nous nous intéresserons surtout ici au réseau autoroutier et aux routes à caractéristiques autoroutières.

Une telle initiative, car dès le 1^{er} janvier 2006 l'Etat va décentraliser plus de 25 000 Km de routes nationales aux départements. Il ne conservera plus que 18 000 Km de routes nationales, les routes remplissant encore une fonction d'itinéraire de transit national et international¹. Depuis que le réseau autoroutier français est en voie d'achèvement, nombre de ces routes nationales dédoublées par une autoroute ont perdu cette vocation, c'est pourquoi l'Etat a décidé de se désengager de leur entretien au profit des Départements. Comme nous analysons la saturation des grands corridors européens de transport en Lorraine et que nous y recherchons des réponses d'ici 2030, il semble donc justiciable de s'attarder uniquement sur ces grands axes structurants que sont ces routes nationales de demain et les autoroutes traversant la région.

En Lorraine, les réseaux routiers s'organisent à partir du Sillon Mosellan, cette vallée qui s'étend entre les agglomérations nancéienne et messine tout en se prolongeant au nord vers le Luxembourg. Le réseau routier est structuré par deux grands axes autoroutiers, l'A4 et l'A31. L'autoroute A31 traverse la région du nord au sud, c'est la première infrastructure autoroutière construite en Lorraine. Sa construction remonte à 1960, la liaison complète jusqu'à la Bourgogne et la Vallée de la Saône ne se fera qu'en 1988 soit 28 ans après les premiers travaux. A la fin des années 1970 c'est l'autoroute A4 qui est mise en service, elle

¹ Application de la loi du 13 août 2003 relative aux libertés locales.

traverse la région d'Ouest en Est mais son tracé, très septentrional, profite en premier lieu à Metz et au bassin sidérurgique de Moselle-Est ; nous y reviendrons plus tard.

D'autres petits tronçons autoroutiers s'ajoutent à ces deux grands équipements routiers long de 185 Km pour l'A4 et 180 Km pour l'A31. Il y a les 27 Km de l'autoroute A30 qui relie Richemont (Metz-Nord) à Aumetz (Moselle), les 18 Km de l'A320 qui relie l'A4 depuis Freyding (Moselle) à Saarbrücken (Allemagne) et les 27 Km des autoroutes A33 et A330 situés dans l'aire urbaine nancéienne.

Avec une grande autoroute Nord-Sud (A31), une grande autoroute Ouest-Est (A4) et une multitude de petites portions d'autoroutes, la Lorraine possède un réseau autoroutier peu maillé, long de 463 Km.

Figure 6 : Réseau routier lorrain



Sources : Conseil Régional de Lorraine.

S'agissant des routes nationales qui conserveront ce statut après le 1^{er} janvier 2006, nous constatons encore deux axes structurants Nord-Sud et Ouest-Est.

La RN 57 met en relation le Nord lorrain depuis l'agglomération nancéienne au Sud lorrain jusqu'à Plombières-les-bains, elle est un axe Nord-Sud structurant le réseau routier de la région, au même titre que l'autoroute A31. L'autre grande infrastructure routière, située cette fois sur l'axe Ouest-Est est la RN4. Lésé par le tracé septentrional de l'autoroute A4, le Sud lorrain conservera cette route nationale après la décentralisation pour rejoindre la capitale. La partie lorraine de la RN4 est presque totalement à 2X2 voies, seul subsiste un maillon manquant à l'Est de la région. Avec ces deux grandes infrastructures qui structurent ce réseau routier lorrain, nous pouvons ajouter les RN 59 et 66 qui irriguent les Vallées Vosgiennes et contribuent à l'ouverture de la région vers l'Alsace, la Suisse, l'Allemagne du Sud et l'Europe du Sud-Est.

Une fois présenté, le réseau routier lorrain marque de façon évidente ses forces et ses faiblesses. Ses forces sont incontestablement ce doublement des deux grands infrastructures autoroutières par deux routes nationales aménagées en voie express. Mais il faut tout même nuancer ce propos car sur l'axe Nord-Sud ce doublage se termine à Nancy, et empêche un dédoublement du Sillon Mosellan. Ce qui nous amène directement aux faiblesses du réseau routier lorrain, à savoir, un faible nombre d'autoroutes structurantes (deux) et la concentration de ces infrastructures au niveau d'une zone très densément peuplée et qui est déjà fortement sollicitée, comme le Sillon Mosellan.

1.1.2 Un réseau routier moyennement dense :

La France est l'un des pays les mieux équipés au monde en matière d'infrastructures routières, avec 950 000 Km de routes et jusqu'à 11 000 Km d'autoroutes¹. Grâce à une politique d'aménagement du territoire efficace, qui cherche à donner à chacun la même égalité des droits d'accès au transport, la France s'est engagée dans les années 1970 dans la mise en place d'un réseau autoroutier maillé devant, à son aboutissement, ne laisser aucun territoire métropolitain à plus de 50 Km d'une autoroute ou voies assimilées.

¹ Ministère de l'Équipement, *Les Chiffres clés des transports en Lorraine*, Edition 2004.

Cependant, certaines régions sont un peu mieux équipées que d'autres, la Lorraine en fait partie. En effet, avec 463 Km d'autoroutes, 1 295 Km de routes nationales et 32 582 Km de routes départementales et communales¹, la Lorraine est l'une des régions françaises où la densité du réseau routier et autoroutier est relativement bonne. Toutefois, en calculant la densité du réseau autoroutier lorrain, nous constatons que la région n'est pas aussi bien pourvue que nous pourrions le croire.

En prenant la France comme base 100, la Lorraine a un indice de 105, ce qui lui vaut une densité autoroutière plus élevée que la moyenne nationale. Mais, même si elle devance certaines régions comme le Languedoc-Roussillon (indice 95), elle a une densité égale à celles de régions comme la Bourgogne (105) ou la Champagne Ardenne (104). Et elle est très loin derrière des régions comme la Picardie (149) ou le Nord Pas de Calais (237)². Le réseau autoroutier lorrain, long de 463 Km pour une superficie régionale de 23 547 Km² est donc moyennement dense, ni trop maillé, ni trop lâche.

Cette configuration quelconque du réseau autoroutier lorrain peut cependant s'avérer dangereuse pour une région située sur de grands corridors de transport européens comme la Lorraine. Malgré tout, cette densité reste une moyenne qu'il faut nuancer car elle occulte le réseau d'infrastructure routière de qualité comparable aux autoroutes que sont les 257 Km de voies express qui jalonnent l'espace régionale.

1.2 L'exception lorraine en France :

A la différence des autres réseaux routiers français il a la particularité de posséder relativement peu d'autoroute mais il est complété par un important réseau de routes de qualités comparables aux autoroutes.

1.2.1 Un réseau autoroutier « gratuit » :

Après la seconde guerre mondiale, la France doit être reconstruite. Les infrastructures de transport interviennent dans ce processus. Dans ce domaine les français accusent un certain

¹ Ministère de l'Équipement, *Les Chiffres clés des transports en Lorraine*, Edition 2004.

² Selon les chiffres du rapport d'activité du Ministère de l'Équipement (Cf. <http://www2.equipement.gouv.fr/archivesdusite/ram/ram2002/ram2002.htm>).

retard par rapport à leurs voisins européens, notamment au niveau de la construction d'autoroutes. En effet, alors que l'Allemagne et l'Italie ont entamé la construction de nombreuses autoroutes sous les dictatures hitlérienne et mussolinienne, la France, se flattant d'avoir le meilleur réseau de routes nationales au monde n'a trouvé aucun intérêt à développer ce type d'infrastructure sur son sol¹. Résultat, en 1956 lors de l'inauguration du premier tronçon d'autoroute française entre la Porte d'Auteuil et Orgeval (autoroute A13), le pays accuse un certain retard. Pour le compenser, la France s'engage dans un projet ambitieux de construction d'autoroutes.

Suite au conflit mondial de 1939-1945, la France n'a pas les finances nécessaires à ce grand projet, c'est pourquoi elle s'engage dans la concession des autoroutes à construire. Les concessionnaires s'engageant à construire et à entretenir l'infrastructure pendant la durée de sa concession. En échange de cet engagement financier, le concessionnaire perçoit un péage réglé par les usagers de l'infrastructure. Ce système de péage « provisoire » va permettre la construction du réseau autoroutier français. Grâce à un système d'adossement, les autoroutes concédées les plus rentables généraient une manne financière qui finançait la construction de nouvelles autoroutes.

Les premières autoroutes créées sont l'armature, les axes structurant de l'actuel réseau autoroutier français. D'une manière générale ce sont ces autoroutes (A6, A7 Paris-Lyon-Marseille, A1 Paris-Lille, A10 Paris-Bordeaux), les « autoroutes du tourisme » (A13 Paris-Normandie, A9, A8 Arc Méditerranéen) et les autoroutes des grands bassins économiques et industriels (A31 Metz-Nancy, A42 Lyon-St Etienne, autoroutes d'Ile de France et du Nord Pas de Calais) qui sont les premières créées.

Pourtant, dans ces infrastructures, les autoroutes desservant les grands bassins économiques industriels et urbain ont la particularité d'être gratuites, car elles sont bien souvent anciennes et de faible longueur par rapport aux autres autoroutes citées précédemment. De plus, elles desservent des zones de fortes densités de population. La Lorraine entre dans ce cas et présente la particularité d'avoir un réseau autoroutier largement non concédé.

¹ Inspiré de J-F PONCET M-G LARCHER, *Rapport de Commission d'Enquête du Sénat*, Paris, 1997-1998, (Cf. <http://www.senat.fr/rap/197-479/197-47956.html>).

Comme l'Alsace, le Nord Pas de Calais et la Bretagne, la région s'inscrit dans une « tradition » de réseau de transport routier sans péage avec de nombreuses entrées pour y garantir un accès au plus grand nombre et donc faciliter les échanges. Les fortes densités de population et la situation géographique de la région y sont pour beaucoup.

Il est vrai qu'avec de fortes densités comme celles du Sillon Mosellan, du Pays Haut, de la Moselle Est, ou encore des Vallées Vosgiennes, la présence d'une autoroute concédée avec peu d'échangeurs serait peu adaptée dans ces territoires. Il est normal qu'une infrastructure lourde comme une autoroute, générant des contraintes dans le milieu qu'elle traverse, ne puisse s'insérer aisément dans une zone de forte densité de population si elle ne dessert et sert les habitants et les activités qui s'y trouvent. Il suffit de constater le nombre d'autoroutes concédées dans les espaces fortement urbanisés tels que l'Alsace, l'Ile de France, le Nord Pas de Calais ou encore de grandes agglomérations comme Marseille, Toulon, Nantes. Que ce soit en France ou à l'étranger, les zones de fortes densités de population sont desservies par des autoroutes non concédées. Seules les autoroutes reliant ces fortes concentrations et traversant des zones faiblement peuplées sont concédées.

Le schéma autoroutier français est d'ailleurs construit de cette façon, aucune grande aire urbaine n'est traversée par une autoroute concédée, la concession se termine et reprend à l'entrée et à la sortie des agglomérations, l'exemple lyonnais est ici le plus parlant de cette organisation du réseau autoroutier français et sud européen (Espagne).

Dans ce schéma, la Lorraine a une structure autoroutière et routière très particulière. Sur les 463 Km d'autoroutes traversant la région, 268 Km sont concédées. La région compte donc 195 Km d'autoroutes non concédées, mais il faut y ajouter les 257 Km de routes à caractéristiques autoroutières, qui sont donc gratuites car ayant le statut de routes nationales ou secondaires.

1.2.2 Un maillage important de voies rapides :

Au coté du réseau autoroutier français se greffe environ 3 000 Km de LACRA (Liaisons Assurant la Continuité du Réseau Autoroutier). Ce sont des « *voies rapides à sorties multiples, elles irriguent « les angles morts du territoires »*¹.

*« Elles sont destinées à être intégrées dans la catégorie des autoroutes au sens de l'article L.222.1 du code de la voirie routière et sont réalisées soit par aménagement sur place de voies existantes, soit en site nouveau de façon à recevoir à terme le statut d'autoroutes tout en restant hors péage »*².

La Lorraine a ses LACRA, mais bien qu'elles soient un outil efficace de désenclavement des territoires qu'elles traversent, ces voies rapides lorraines, contrairement à celles du reste du pays, ne desservent pas uniquement des zones de faible densité de population. L'enjeu de la construction de ces routes à caractéristiques autoroutières gratuites en lorraine est à mettre sur le compte de la démographie et de la situation géographique de la région. En effet, avec des densités de 165 habitants au Km² (hab./Km²) en Moselle, 136 hab./Km² en Meurthe et Moselle et jusqu'à 150 hab./Km² dans le Massif Vosgien, la Lorraine, avec une densité moyenne de 99 hab./km² est une région peu peuplée qui présente de profondes inégalités de peuplement¹. (Cf. carte de densité de population).

¹ J-R PITTE, La France, Nathan Université, Paris, 2001, p117.

² J-F PONCET M-G LARCHER, *Rapport de Commission d'Enquête du Sénat*, Paris, 1997-1998, (Cf. <http://www.senat.fr/rap/197-479/197-47956.html>).

¹ INSEE, recensement de la population, 1999.

Tableau 1 : Réseau de voies rapides lorraines

Routes à caractéristiques autoroutières	Nom de l'infrastructure	Nombre de Km
Nancy-Epinal-Remiremont-Plombières	RN 57	107
Remiremont-Rupt-sur-Moselle (Lépange)	RN 66	14
Bacarrat-St Dié	RN 59	32
Toul-St Dizier	RN 4 (tronçon ouest)	71
Lunéville-Bénaménil	RN 4 (tronçon est)	26
Lunéville-St Clément	RN 59	7
TOTAL		257

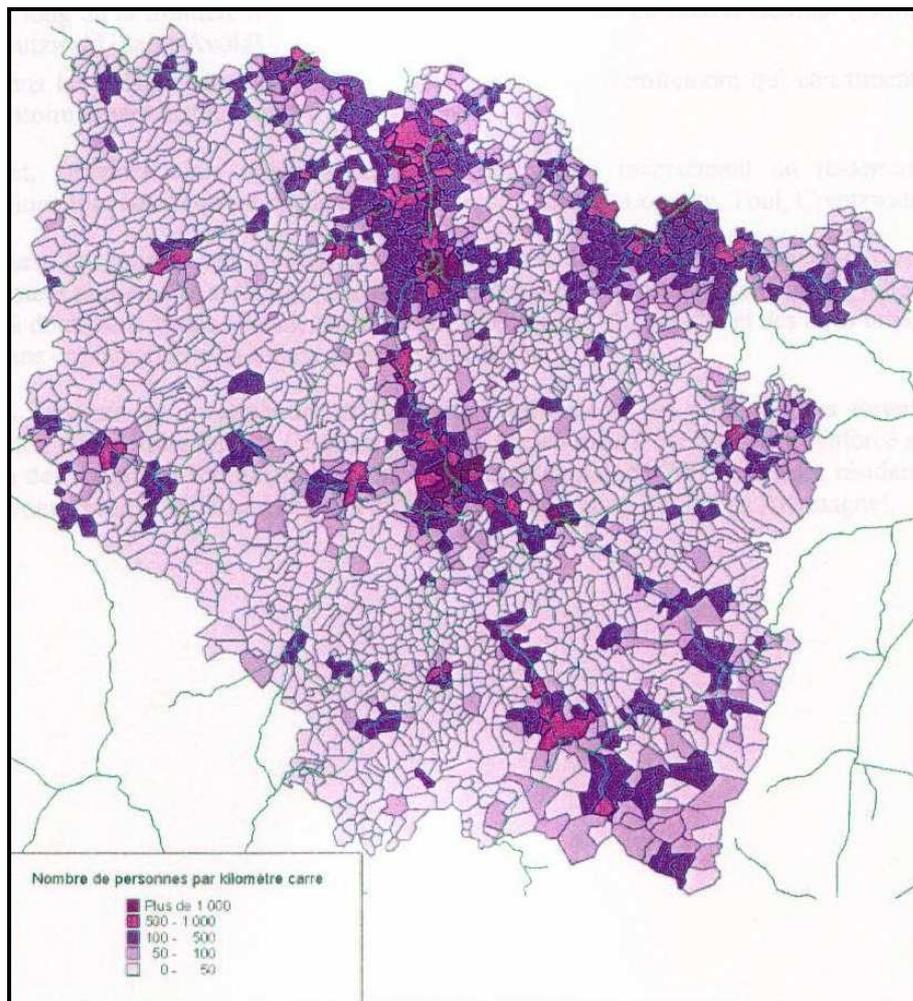
Sources : Carte régionale IGN Alsace-Lorraine R01-15

Si on compare la carte de ces densités de population et la carte du réseau de voie rapide on constate que ce réseau de voie de communication dessert ces espaces du territoire régional fortement peuplés.

Pour ce qui est de la situation géographique de la région, il ne faut pas oublier qu'elle est la seule Collectivité locale de France et une des seules du continent à posséder des frontières communes avec trois Etats de l'Union Européenne.

Depuis l'Acte Unique, les échanges avec les pays limitrophes de la France ont cru d'une manière exponentielle, notamment sur le réseau routier et sur les grands corridors Nord-Sud et Est-Ouest européens.

Figure 7 : Densité de population en Lorraine



Sources : INSEE, Recensement de 1999.

La Lorraine est donc directement concernée par cet événement, mais d'une manière singulière par rapport au reste de la France. Il est vrai que les caractéristiques démographiques, économiques et culturelles de la Lorraine sont beaucoup plus proches de ses voisins allemands, luxembourgeois et belges que du reste de la France. Pays de traditions germaniques où le transport, notamment routier est incontestablement lié à la puissance publique, le réseau autoroutier y est gratuit car totalement financé par le budget de ces États d'Europe du Nord.

En adéquation avec ce particularisme local, l'État français ne pouvait construire un réseau d'autoroutes concédées et donc, peu attractif longeant ces réseaux étrangers. C'est pourquoi, la Lorraine est, avec l'Alsace et le Nord Pas de Calais, l'Île de France mise à part, la seule région française qui possède un réseau autoroutier presque entièrement gratuit comme

chez leurs voisins étrangers. Cette configuration est importante car elle préfigure les actions actuelles et futures de l'Etat qui se retire au profit des départements, des travaux d'amélioration et de développement de ce réseau routier et autoroutier lorrain.

1.2 Un réseau routier au « cœur de l'Europe » :

Treize ans après le traité de Maastricht et l'ouverture des frontières au sein de l'Union, la Lorraine se retrouve au cœur de la dynamique européenne. Son réseau routier va se métamorphoser en un véritable « carrefour européen ».

1.3.1 Un espace régional à la croisée de deux grands Eurocorridors routiers :

Dans les années 1970, pour faciliter les échanges internationaux, la Commission Européenne des Nations Unies pour l'Europe (UNECE), qui a la responsabilité du réseau de routes européennes, a décidé de créer une numérotation européenne pour s'affranchir des numérotations nationales et simplifier l'organisation du réseau routier continental.

C'est grâce à l'accord européen sur les artères internationales principales du trafic (AGR) fait en 1975 à Genève que cette numérotation a pu être mise en place. Elle se base sur le quadrillage du continent sans tenir compte du type de route emprunté (autoroute, route nationale, départementale, autres).

Les routes importantes (« routes de référence et routes intermédiaires ») sont dites de classe A. Ces routes comportent deux chiffres. Les routes secondaires et les liaisons entre les routes importantes sont dites de classe B et sont numérotées avec trois chiffres.

« les routes principales Nord-Sud ont des nombres de deux chiffres impairs et se terminent par le chiffre 5. Les numéros augmentent d'Ouest en Est. Les routes Est-Ouest ont deux chiffres pairs terminés par 0. Les numéros augmentent du Nord au Sud. Les itinéraires ont deux chiffres impairs (Nord-Sud) et deux chiffres pairs (Ouest-Est). Leurs numéros sont intermédiaires entre les routes de référence qui les encadrent. Les routes de classe B ont trois

chiffres, le premier chiffre est celui de la référence la plus proche au Nord, le second chiffre est celui de la référence la plus proche à l'Ouest, et le troisième chiffre est un numéro de série. Les routes Nord-Sud de classe A à l'Est de l'E99 ont des nombres à trois chiffres impairs depuis 101 jusqu'à 129 les autres règles s'appliquent à ces routes ¹». (cf. nomenclature des routes européenne en annexe).

Grâce à cette numérotation continentale, l'Europe possède un véritable réseau routier. Avec huit routes européennes la traversant, l'E21, l'E23, l'E25, l'E29, l'E44, l'E50, l'E411 et l'E512, la Lorraine se trouve dans une situation géographique centrale au niveau du continent. Mieux, elle est en situation de carrefour, à la croisée de grands corridors routiers européens. L'un Nord-Sud reliant le Nord du continent à la Méditerranée (E21, E23, E25 et E29) et l'autre Est-Ouest reliant la façade Atlantique à la Russie et à l'Europe Orientale (E44, E50).

Cette configuration régionale au cœur de l'Union et au croisement des grandes artères irriguant le continent est un potentiel pour la région, véritable carrefour routier européen.

1.3.2 « En passant par la Lorraine » : l'éveil d'un espace marginal devenu carrefour routier européen :

Depuis l'annexion de la Lorraine à la France en 1776, la région est une zone stratégique de défense du territoire national. Au même titre que les autres régions frontalières du pays, voire un peu plus du fait de la proximité allemande, la région est un gigantesque glacis militaire. Les villes lorraines sont des villes de garnisons et la région est dans l'imaginaire national, une lointaine contrée, la terminaison du territoire national.

Mais avec la construction européenne et l'effacement des frontières dans les années 1980-1990, les lorrains se sont retrouvés au centre de l'espace communautaire.

D'une région en marge, la Lorraine s'est muée en région intermédiaire, en un interface, en un carrefour européen. Frontalière avec trois pays (Belgique, Allemagne et Luxembourg) la Lorraine a une situation géographique unique en France, aucune autre région

¹ Encyclopédie Wikipédia, (Cf. http://fr.wikipedia.org/wiki/Route_europ%C3%A9enne).

métropolitaine ne peut prétendre avoir des frontières communes avec trois Etats. Il est évident que ce particularisme géographique a des répercussions sur le réseau routier lorrain. D'autant plus que la Lorraine a l'avantage de se trouver au carrefour de deux axes, l'un nord-sud, l'autre est-ouest, reliant entre elles les régions les plus prospères d'Europe¹.

En effet, l'axe est-ouest, représenté au niveau du réseau par l'autoroute A4 et le système RN4, A33, RN4 relie la Région la plus riche d'Europe, l'Ile De France, aux riches Länder du sud de l'Allemagne (Bade Wurtemberg et Bavière) et au Land de Hesse.

L'axe nord-sud représenté par l'autoroute A31 et dans une certaine mesure par le système A31, RN57 joint le Benelux, la Ruhr et l'Europe du Nord, à la Suisse, l'Italie du Nord, la Catalogne et pour la France, Rhône-Alpes et PACA. Cette radiale et cette méridienne se croisent au niveau de Metz et de Nancy, dans ce que l'on appelle « la Métropole Lorraine ». La Lorraine a renoué avec sa tradition, née dans l'Antiquité, de « Terre d'échange » entre les mondes romans et germaniques du continent².

Ce réseau routier est donc au cœur de l'espace communautaire, au cœur de l'Europe dynamique, politique et économique, que la Commission Européenne appelle le « Centre des capitales »³. Il faut tout même remarquer que ce réseau relie des capitales d'Etats européens entre elles. Par l'axe Ouest-Est, Paris est relié à Luxembourg, Berne, Vienne, voire Berlin via Francfort et maintenant avec l'élargissement à Budapest, Bratislava, voire Varsovie via Berlin. Par l'axe nord-sud Amsterdam, Bruxelles et Luxembourg sont reliées à Rome et aux grandes capitales économiques de l'Europe du sud que sont Milan, Turin et Barcelone.

Placé au centre de ces flux transitant entre les principaux pôles économiques démographiques et politiques de l'Union, le réseau routier lorrain a assurément une vocation européenne. D'autant plus que ce réseau relie de manière directe les trois grandes capitales européennes que sont Bruxelles, Luxembourg et Strasbourg.

¹ Selon la classification européenne des NUTS : « nomenclature des unités statistiques », qui classe les régions de l'Union Européenne en fonction de leur PIB.

² M. BALESTE, J-C. Boyer, S. MONTAGNE-VILLETTE, J. GRAS, C. VAREILLE, *La France les 22 régions*, Armand Colin, Paris, 1999, p125.

³ C. ALVERGNE, F. TAULELLE, *Du Local à l'Europe. Les nouvelles politiques d'aménagement du territoire*, PUF, P 137.

La fluidité et l'efficacité des flux transitant par ce réseau situé au cœur de l'Europe doivent donc être les priorités de la Collectivité Régionale.

2. Le défi lorrain : la désaturation des axes routiers :

Maillon clé du réseau routier européen, le réseau routier lorrain est victime de cette situation géographique avantageuse. Avec un trafic routier en constante augmentation, il est confronté à de graves problèmes de saturation.

2.1 La problématique A31 et la fausse problématique A32 :

Situé au cœur de l'Europe, le réseau routier lorrain est confronté à des ennuis de congestions, notamment au niveau du Sillon Mosellan. Récurent, ces problèmes menacent l'économie régionale dans son ensemble. Pourtant, sans réponses valables au problème « A31 », la Collectivité Régionale semble dans l'impasse.

2.1.1 L'A31 et l'asphyxie lorraine

Mise en service dans sa totalité en 1988 entre Beaune (Côte d'Or) et Kanfen (frontière luxembourgeoise), l'A31 est aujourd'hui un grand axe de circulation nord-sud reliant l'Europe du Nord à la Méditerranée. Cette autoroute est complétée au nord-ouest par les réseaux luxembourgeois, belge et néerlandais jusqu'à Amsterdam, Rotterdam, au nord-est par le réseau allemand jusqu'à Cologne, Hambourg, la Scandinavie puis au sud-ouest par l'A6, l'A7, l'A9 françaises et les réseaux espagnols et portugais jusqu'à Lisbonne, Algésiras, puis enfin au sud-est par l'A6, l'A40 française puis le réseau italien jusqu'à Turin, Milan et Messines. L'A31 est donc une autoroute « conforme aux flux européens » tout en étant « inverse » aux flux nationaux car elle relie les principaux foyers économiques et démographiques continentaux sans desservir Paris.

Cette fonction de corridor européen nord-sud induit bien évidemment la présence importante d'un trafic de transit international dans les flux circulant sur cette autoroute. Ce qui pose quelques problèmes de congestion du trafic dans des zones densément peuplées,

comme aux alentours de Dijon ou à la convergence avec d'autres grandes autoroutes ou infrastructures routières comme à l'interconnexion A5, A31 et RN 19 à Langres (Cf. carte du transit routier de marchandises). Mais dans cette partie sud de l'A31, l'autoroute est concédée à la Société des Autoroutes Paris Rhin Rhône (SAPRR), elle a donc été pensée dès sa conception dans le but d'être une autoroute de transit national et européen nord-sud.

Figure 8 : Le transit routier international de marchandises en 1993



Sources : Ministère de l'Équipement, enquête aux frontières 1993.

Débuté en 1960, le premier tronçon de l'A31 entre Metz et Thionville-Illange mis en service en 1965, avait pour fonction première la desserte locale entre les principales agglomérations de la vallée de la Moselle. L'A31 avait à cette époque des fonctions essentiellement métropolitaines, elle devait être l'axe routier de liaison entre Thionville, Metz et Nancy, conformément au projet de métropole d'équilibre lorraine lancé en 1966.

Avec l'affirmation de l'A31 comme axe nord-sud européen entre l'Europe du Nord et l'Europe du sud, la section non concédée Toul-Luxembourg est devenue une autoroute à double fonction : assurer la desserte locale et les flux transitant entre le nord et le sud du continent.

Avec l'expansion considérable des échanges au sein de l'espace communautaire suite à l'ouverture des frontières avec l'Acte Unique de 1986 et le Traité de Maastricht de 1992, puis le renforcement du Sillon Mosellan comme axe économique et de développement de la Lorraine induisant une forte croissance des trafics locaux et une multiplication des points d'échanges, l'autoroute A31 a vu son trafic presque doubler en 15 ans. (Cf. tableau du trafic sur A31 en annexe). Par exemple, à Champigneulle on comptait 58 394 véhicules/jour en 1990 contre 88600 véhicules/jour en 2005, ce qui nous fait une variation de + 52%. Si cette augmentation de trafic se poursuit encore pendant les 15 prochaines années, l'A31 enregistrera 134 672 véhicules/jour en 2030¹.

Ces chiffres nous montrent bien la gravité de la situation et l'imminence de la saturation de l'axe dans les 15 prochaines années. D'où l'importance de trouver des solutions pour parer à cette asphyxie qui gagne la Lorraine et son poumon économique et démographique, le Sillon Mosellan.

Pourtant, vu la gravité et l'urgence de la situation, aucune solution valable, ayant un consensus politique et l'approbation d'une majorité de lorrains n'a encore été trouvée. Cela fait pourtant plus de 13 ans, que les politiques, régionaux et nationaux, conscients du problème réfléchissent à la question. Pour l'instant, deux grandes options s'affrontent :

- l'élargissement de l'A31 à 2x3 voies et 2x4 voies.
- la construction d'une A31bis, dite « A32 ».

2.1.2 Le projet A32 :

Depuis les années 1990, les politiques ont connaissance des problèmes de congestion naissant sur l'autoroute A31. Conscients de l'augmentation constante du trafic routier, les élus lancent dès 1992 des études sur l'amélioration des flux nord-sud dans le Sillon Mosellan. L'approche de ces études est assez large, différentes solutions sont examinées. Quatre grandes propositions sont étudiées :

¹ Chiffres 2004, sources DRE Lorraine, mars 2005.

- une approche multimodale : le report d'une partie des flux de l'A31 sur d'autres modes de transports tels que le fer ou le fleuve.
- l'élargissement de l'A31 à 2x3 et 2x4 voies.
- La création d'un itinéraire neuf parallèle à l'A31.
- La solution hybride : créer des itinéraires neufs aux niveaux les plus critiques de congestion avec embranchement sur l'A31 existante, cette dernière pouvant-être aménagée sur les parties réutilisées par le nouvel itinéraire.

Parmi toutes ces solutions l'Etat, maître d'ouvrage, car il s'agit d'une autoroute, a opté pour la création d'une nouvelle autoroute parallèle à l'A31. Cette nouvelle infrastructure, dite « A32 », ayant pour fonction d'accueillir le trafic de transit entre l'Europe du Nord et la Méditerranée et ne s'arrêtant pas en Lorraine. De sorte que l'A31 retrouve sa fonction première de liaison routière entre les pôles de la Métropole Lorraine, et ce de Toul à la frontière luxembourgeoise.

Le débat actuel sur l'A32 est la suite de ces études commencées dès 1992. Conformément à la loi Barnier du 2 février 1995, les élus lorrains ont saisi en 1999 la Commission Nationale du débat public pour mener un débat public sur les études entamées en 1992.

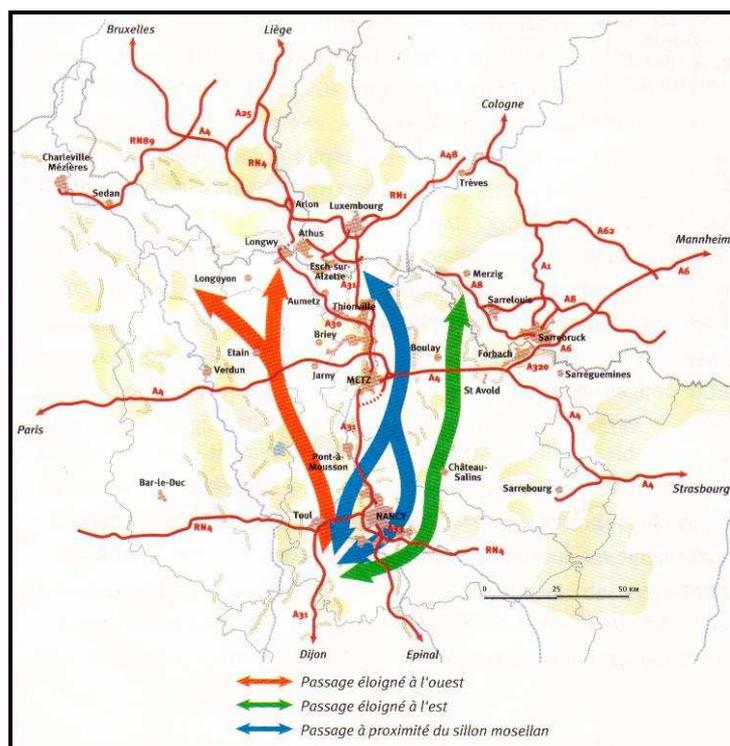
En juillet 2001 au CIADT (comité interministériel d'aménagement du territoire) de Limoges le projet d'autoroute A32 est enterré par Madame Voynet, Ministre de l'aménagement du territoire et de l'environnement qui est depuis toujours opposée à ce projet. En effet, étant élue verte, la réalisation de cette autoroute aurait été pour elle un choix avalisant la politique du tout autoroute menée jusqu'à maintenant par les politiques français. Des solutions « alternatives » seront proposées pour faire face à l'augmentation du trafic et à la saturation de l'A31. Le report sur des modes de transport alternatifs avec un renforcement du trafic TER dans le Sillon Mosellan et une meilleure utilisation de la Moselle canalisée seront encouragés par le schéma de service collectif.

En 2002, avec le retour de la droite au pouvoir, Gilles de Robien, alors Ministre des transports ressort sous la pression des élus lorrains le dossier A32. C'est l'ingénieur général des Ponts et Chaussées François Lepingle qui est chargé de proposer « une stratégie d'aménagement et un tracé autoroutier nord-sud en tenant compte des critères techniques de

réalisation, environnementaux, fonctionnels et financiers, permettant la mobilisation minimale de contributions publiques ». Le rapport Lepingle met en évidence l'incontournable nécessité de réaliser une autoroute A32 pour soulager l'A31, dans sa partie Lorraine, et faciliter le trafic entre l'Europe du nord et la Méditerranée.

Le Conseil Régional de Lorraine, en votant une motion le 3 juillet 2003, avalise ce tracé Lepingle qui passe par l'Est du Sillon Mosellan. Malgré cette volonté politique apparente, les clivages politiques et les conflits territoriaux qui ont fait échouer le débat public de 1999, resurgissent. En effet, trois tracés s'opposent : le tracé « sillon est », celui retenu par l'Etat et le Conseil Régional sous la Présidence Longuet, le tracé « sillon ouest » et le tracé « grand ouest »(Cf. carte des projets de tracés).

Figure 9 : Grandes options de passage pour l'A32



Sources : Résumé du dossier du débat public sur l'A32, réalisé par le Ministère de l'Équipement, février 1999.

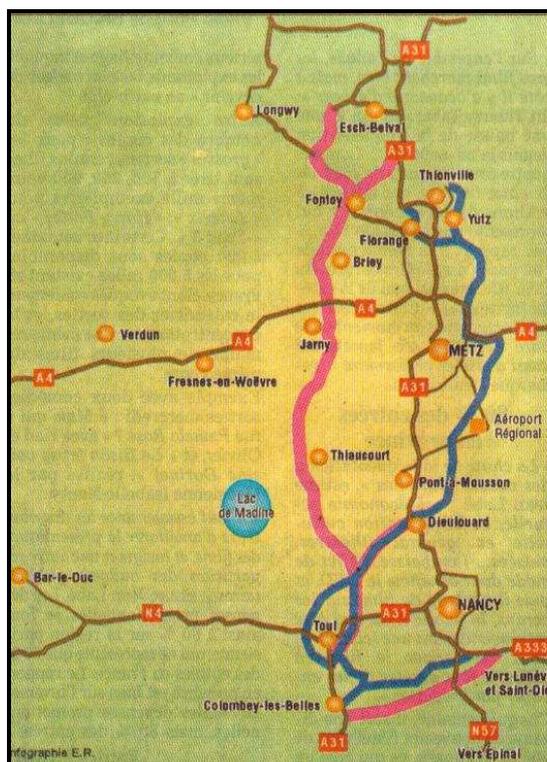
De ces trois tracés, les deux tracés sillon « Est » et « Ouest » vont s'opposer, la droite et l'Etat défendant le premier et la gauche le sillon Ouest. Les élus de droite sont persuadés que seul une autoroute desservant les zones économiques et démographiques dynamiques de

la Région comme les aires urbaines messine et nancéienne pourra répondre au problème de saturation de l'A31. Aux premières loges de ces élus les maires des principales villes Lorraines. Selon eux un tracé trop éloigné du Sillon Mosellan, ne captera pas les flux internationaux, car traversant un espace peu attractif.

A gauche on pense différemment. Pour les élus lorrains de gauche, construire une nouvelle autoroute dans le Sillon Mosellan serait une erreur stratégique et environnementale. Selon eux, un tracé Ouest desservant une zone peu peuplée comme la Meuse empêcherait les nuisances de cette infrastructure dans un Sillon Mosellan déjà fortement confronté aux problèmes écologiques que génèrent les flux intenses qui le traversent. Comme cette autoroute A 32 à pour vocation de capter le trafic de transit Nord-Sud traversant la Région, les élus de gauche ne voient pas l'intérêt de la construire dans des zones densément peuplées, comme le Sillon Mosellan, où elle ne générera que des nuisances. De plus, d'un point de vue stratégique, cette proposition de tracé Ouest a l'avantage de rejoindre le réseau autoroutier luxembourgeois à Esch sur Alzette, deuxième ville du pays où l'Etat Luxembourgeois prévoit dès 2010 la création d'un pôle tertiaire totalisant 15 000 à 20 000 emplois. Mais d'une manière générale les élus lorrains de gauche préfèrent tout d'abord aménager l'existant, en l'occurrence l'A31 à 2X3 ou 2X4 voies, avant d'envisager la construction d'une nouvelle autoroute.

Cette question du tracé de l'A32 va même s'immiscer dans la campagne pour les régionales de 2004. Finalement, l'Etat retiendra le tracé « Est » lors du CIADT du 13 décembre 2003. Après la victoire de la gauche en 2004, le Conseil Régional de Lorraine vote en octobre 2004 une motion annulant celle de la majorité précédente. Depuis cette date, le projet A32 est entré dans une période d'incertitude l'Etat poussant des études sur un tracé rejeté par la région et par une majorité de citoyens Lorrains. L'entrée en campagne de nombreuses associations de défense de l'environnement et d'élus régionaux de poids comme Madame Zimmermann, Monsieur Masson et l'ensemble des élus de gauche de l'exécutif régional met en péril ce projet d'A32. L'ombre de l'échec du débat public de 1999 et du refus d'une nouvelle autoroute nord-sud en Lorraine comme au CIADT de 2001 plane encore sur l'A32.

Figure 10 : Deux tracés en opposition: le rouge de la gauche, "le tracé Ouest" et le bleu de la droite, "le tracé Est".



Sources : Article de presse, Est Républicain du 7 juin 2003.

2.2 Le manque de cohérence du réseau routier régional :

Le réseau routier lorrain long de 33 877 Km de routes nationales et de routes secondaires puis de 463 Km d'autoroutes est assez conséquent pour une région comme la Lorraine. Pourtant ce réseau, moyennement dense, manque de cohérence au niveau régional et nécessite un renforcement pour augmenter sa densité, son efficacité et sa fluidité.

2.2.1 L'impact actuel des erreurs du passé :

Le premier « écueil » de ce réseau reste bien évidemment le tracé de l'autoroute A4, qui passe loin de Nancy et du sud lorrain. Achievé en 1975, ce tracé, surtout dans sa partie occidentale (Metz-Paris) a largement pénalisé les flux routiers lorrains à destination de Paris. « *Idéalement placée sur le tracé de ces deux voies majeures qui relie la capitale à l'Allemagne, Nancy ne pouvait manquer de participer au débat*² ». Cette citation de Vincent

² C. PRELORENZO, Infrastructures villes et territoires, Ed. l'Harmattan, 2000, p 79.

Bradel sur la mise en place du canal de la Marne au Rhin et de la voie ferrée Paris-Strasbourg au XIX^{ème} siècle, nous montre bien l'importance géographique de la cité des Ducs et l'absurdité de ce tracé de l'autoroute A4 qui l'évite totalement. En effet, ce tracé est une manœuvre politicienne pour avantager la Lorraine du Nord au détriment de Nancy et du Sud Lorrain. C'est « Raymond Mondon, Républicain Indépendant, ancien résistant et surtout ministre des transports qui arbitra le tracé nord en faveur de Metz, et depuis 1971, Jean Marie Rausch, son ancien adjoint¹ ». Ils vont tout mettre en œuvre pour que l'autoroute A4 ne double pas la route nationale 4 qui relie Paris à Strasbourg via Nancy, mais qu'elle suive la RN 3 entre Paris et Metz via Reims.

Résultat, l'A4 n'irrigue que le Nord de la région et le coût exorbitant de son péage n'incite pas de nouveaux usagers à l'emprunter. En effet, faute de rentabilité suffisante, le péage de cette autoroute est tel qu'il en fait l'autoroute la plus chère de France. Au contraire la RN 4, gratuite, supporte des trafics très importants pour une infrastructure qui n'y est pas préparée. On compte 20 540 véhicules par jour dont 27,1% de poids lourds au niveau de Toul Ouest sur la RN4 contre 15 450 dont 19,3% de poids lourds à Jarny sur l'A4² (Cf. carte des trafics et tableaux de trafic en annexe). C'est pourquoi l'Etat s'est engagé dès la livraison de l'autoroute A4, en 1975, à mettre en voie express cette route nationale 4 entre la Région Parisienne et Phalsbourg (Moselle, connexion avec l'A4). Cette promesse est une contre partie à ce tracé septentrional de l'A4 pour Nancy, les Vosges et le Sud Meusien. Pourtant aujourd'hui en 2005, la RN4 n'est toujours pas totalement mise à 2X2 voies, ce qui perturbe l'écoulement des flux entre l'agglomération nancéienne et l'Ile de France.

Ce « mauvais » dédoublement des flux entre la région capitale et la Lorraine induit de très mauvaises relations routières entre ces deux régions. Cette « erreur » du passé est la plus importante et la plus pénalisante sur la cohérence du réseau routier lorrain. Elle est même susceptible, si la sécurisation et l'amélioration de la RN4 ne s'accélère pas, de freiner la vocation européenne du corridor routier Ouest-Est reliant l'Ile de France à l'Europe de l'Est via la Lorraine (E50).

Mais l'élément le plus marquant de cette incohérence du réseau routier régional reste le nombre important de maillons manquants dans ce réseau.

¹ Eric AUBURTIN, Nouvelle géopolitique des régions françaises, Fayard, Paris, p 427.

² Chiffres 2004, sources DRE Lorraine, mars 2005.

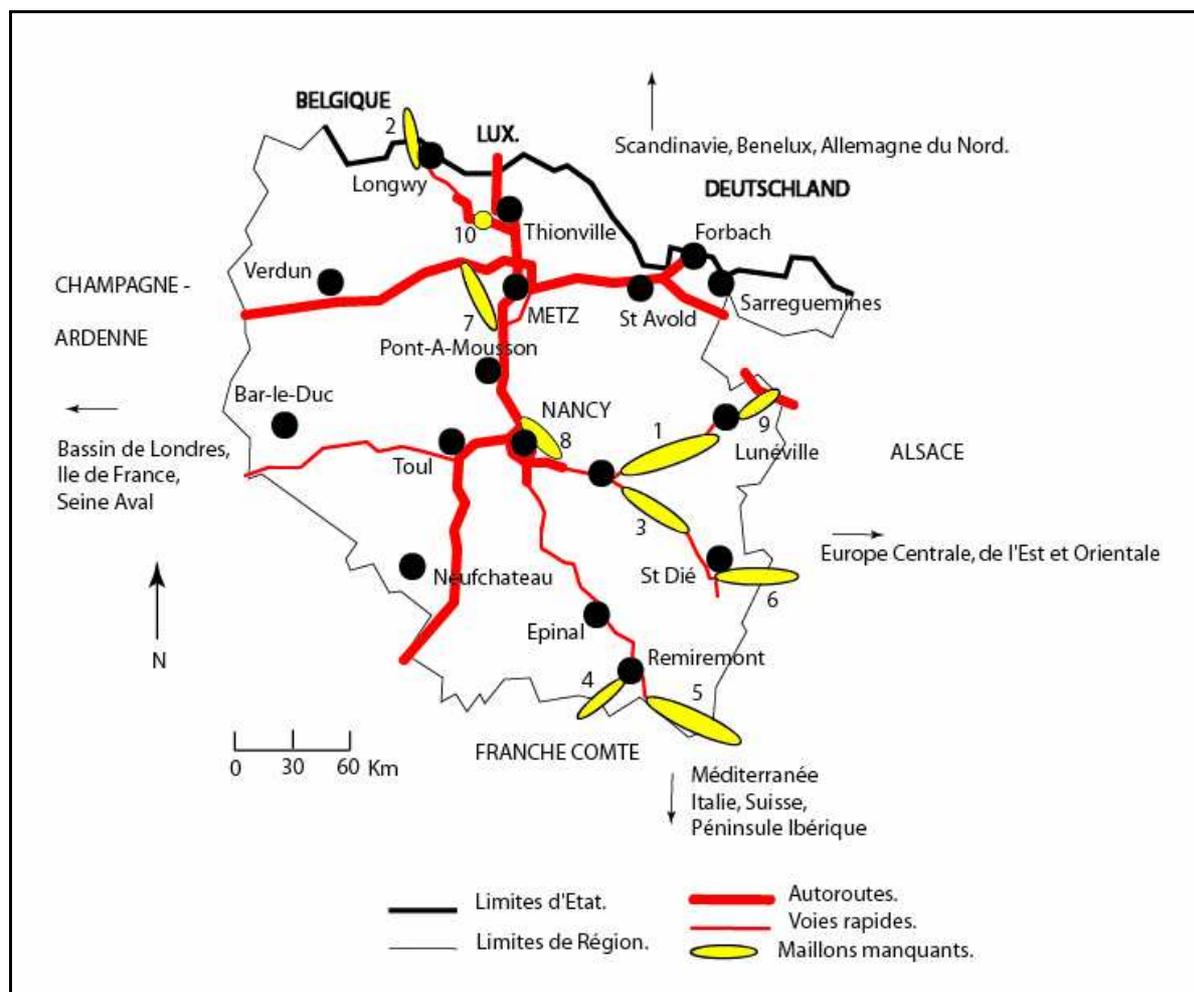
2.2.2 Les maillons manquants :

L'autre grand problème rencontré dans le réseau routier régional est le nombre important de maillons manquants sur le réseau autoroutier et assimilé qui empêche une continuité de ce réseau. Ces tronçons manquants sont au nombre de neuf :

- section Benaménil-Héming de la RN4 (1).
- section Crusnes-Mont St Martin de l'A30 (2).
- section St Clément-Azerailles de la RN59 (3).
- section Plombières-Haute Saône de la RN57 (4).
- section Lépange-Bussang-Alsace de la RN66 (5).
- section Remomeix-La frapelle-Tunnel Maurice Lemaire de la RN59 (6).
- Rcade Ouest de Metz (7).
- Rcade Nord-Est de Nancy (8).
- Connexion RN4-A4 à Phalsbourg (9).

Ces maillons manquants génèrent inévitablement des perturbations sur le trafic, notamment au niveau de l'A30 où les flux venant de l'A31 ne peuvent rejoindre la Belgique et les Pays Bas en évitant Thionville et le Luxembourg de façon efficace car cette autoroute A30 n'est pas encore terminée jusqu'à la frontière belge. On peut également ajouter à ce sujet le problème du tunnel de Hayange (10), qui, à cause de sa configuration à 2x1 voie est à lui tout seul un maillon manquant de l'axe Benelux, Metz, sud de l'Europe.

Figure 11 : Carte des maillons manquants du réseau routier lorrain



Sources : réalisé par l'auteur.

Le dernier élément qui marque une certaine incohérence du réseau lorrain, c'est l'opposition nord-sud. Certes cette « rivalité » entre un nord très bien équipé et un sud moins bien équipé tend à se corriger grâce à la percée des voies rapides (RN 57 et RN 59) dans le sud vosgien¹, mais il subsiste tout de même un enclavement évident de la région avec ses voisines du sud et du sud-est (Alsace et Franche Comté). Pour que le réseau de voies rapides connectant le nord de la Lorraine aux Vosges soit totalement opérationnel et qu'il désenclave totalement le département des Vosges, il est important de le poursuivre jusqu'aux frontières lorraines et d'inciter sa poursuite au delà de la Lorraine jusqu'à Mulhouse, Belfort et Besançon.

¹ M Baleste, J-C Boyer, S Montagné-Villette, J Gras, C Vareille, La France les 22 régions, Armand Colin, Paris, 1999, p126.

Dans cette incohérence du réseau routier régional il faut également mentionner la Meuse qui est traversée par deux grandes radiales, l'autoroute A4 au Nord et la nationale 4 au sud, et qui souffre en son centre d'une carence en infrastructures de qualité. Cet aménagement central maillerait le réseau routier de la Meuse et relierait les deux grands pôles meusiens, Verdun et Bar le Duc en desservant la gare TGV Meuse de la LGV Est Européenne.

Tout comme la capacité qui représente « le volume de trafic qu'un moyen de transport peut acheminer », la continuité est un élément primordial au bon fonctionnement d'un réseau de transport. C'est pourquoi la réalisation de ces maillons manquants du réseau autoroutier et routier lorrain est si crucial.

2.3 L'entretien et le développement du réseau non concédé :

Confronté à une conjoncture économique plutôt morose et aux rigueurs du pacte de stabilité économique européen, les principaux Etats européens réduisent de manière drastique leurs dépenses. L'aménagement du territoire est fortement touché par ces impératifs économiques, notamment la gestion du financement des infrastructures routières, fortes consommatrices en subventions publiques.

2.3.1 La gestion des infrastructures routières en France :

En France il y a trois grands statuts de route : les routes nationales (RN), les routes départementales (RD) et les voies communales (VC). Comme leurs noms l'indiquent ces routes dépendent respectivement de l'Etat, des Départements et des Communes.

Les travaux réalisés pour la construction ou l'entretien de ces infrastructures dépendent à 100% de l'Etat pour ce qui est des RN (85% hors agglomération et 55% en agglomération, car les Collectivités locales peuvent participer au financement de ces équipements lors des contrats de plan Etat-Région). Concernant les RD et les CV, le financement dépend respectivement des Départements et des Communes, l'Etat participe tout

de même à hauteur de 20 à 50 % des coûts via une subvention du fond spécial d'investissement routier (FSIR)¹.

Une répartition des tâches qui devrait changer dès le 1er janvier 2006 avec la décentralisation des RN aux Départements. Prévues par la loi du 13 août 2004, relative aux libertés et responsabilités locales, l'Etat ne sera plus responsable que « *d'un réseau cohérent d'autoroutes et de routes nationales d'intérêt national ou européen* ». Cette décentralisation s'accompagne bien sûr d'un transfert financier de l'ordre de 185 millions d'Euros par an pour l'ensemble des Départements, ceci « *sans compter les crédits destinés à la rémunération des personnels transférés qui seront également attribués aux départements* ». Mais cette dotation de l'Etat ne concerne en aucune façon la création d'une nouvelle infrastructure ou l'élargissement d'une autre, car « *au-delà de l'exécution des contrats de plan Etat-région (CPER) l'Etat ne participera plus au financement des nouveaux projets sur le réseau transféré et que, de leur côté, les départements ne participeront plus au financement de l'aménagement du réseau routier national*² » .

Donc, à partir du 1er janvier 2006, les départements auront à leur charge les routes départementales ; et l'Etat les autoroutes (non concédées) et les nationales, et ceci sans croisement des financements.

Actuellement, il y a en France 26 153 Km de routes nationales, 359 597 Km de routes départementales et 598 380 Km de voies communales. Un réseau auquel nous pouvons ajouter 10 223 Km d'autoroutes³.

Cette fois, les modes de financement sont différents. Comme nous venons de le voir, le réseau autoroutier français fonctionne en majorité sur le principe de la concession. Un concessionnaire s'engage à investir dans la construction et dans l'entretien des infrastructures qu'il obtient en concession durant une période de temps déterminée. Auparavant, l'Etat français a construit son réseau autoroutier grâce au système de l'adossement, c'est-à-dire que les autoroutes concédées les plus rentables généraient une manne financière qui permettait la construction de nouvelles autoroutes. Aujourd'hui, ce système est terminé, la Commission

¹ P Merlin, *Dictionnaire de l'Urbanisme et de l'aménagement*, PUF, Paris, 2000, p 737.

² Article de presse, Le Monde du mardi 26 juillet 2005.

³ Ministère de l'Équipement, *Les Chiffres clés des transports en Lorraine*, Edition 2004.

Européenne le jugeant contraire à « une concurrence libre et non faussée » entre les concessionnaires potentiels. En effet, les concessionnaires d'une autoroute payant la construction d'une nouvelle autoroute devenaient automatiquement propriétaires de la nouvelle infrastructure. Les concessions sont désormais attribuées via un appel d'offres européen et comme auparavant le concessionnaire s'engage à financer la construction et l'entretien de son réseau. Avec ce régime de concession, les systèmes de financement des infrastructures autoroutières se basent sur la participation de l'utilisateur, via des droits de péage que l'utilisateur paie au concessionnaire.

Mais sur 10 223 Km d'autoroutes, 2 543 Km ne sont pas concédées. Le coût de construction et d'entretien de ces autoroutes gratuites est alors financé à 100 % par le budget de l'Etat. De plus, ces infrastructures resteront dans l'escarcelle de l'Etat après la décentralisation, tout comme la plupart des 2 000 Km de RN à caractéristiques autoroutières, qui font bien souvent partie de ce fameux « *réseau cohérent de routes nationales d'intérêt national ou européen*¹ ».

Les 451 Km d'autoroutes non concédées et de routes assimilées lorraines n'ont aucune source de revenus de la part des usagers de ces infrastructures. L'entretien de ces routes et autoroutes représente donc pour l'Etat un énorme gouffre financier. Nous venons de le voir, le réseau routier lorrain souffre d'imperfections. Ces problèmes sont à mettre en relation avec le coût que représentent ces investissements routiers, surtout lorsqu'il s'agit d'autoroutes ou de voies express. Il faut savoir que l'aménagement en voie rapide ou la mise aux normes autoroutières d'une route nationale est relativement onéreux. Tout ceci sans compter le prix de revient de l'entretien de ces infrastructures, une fois leur mise en service réalisée.

C'est pourquoi l'Etat a parfois tendance à tarder pour investir dans l'entretien de ces réseaux non concédés. Mieux, il a décidé de décentraliser dès le 1^{er} janvier 2006 les routes nationales aux départements. L'Etat ne conservera alors que 18 000 Km de routes nationales, un réseau qui correspond au réseau structurant national. Les départements auront à leurs charges l'entretien de routes nationales dites « secondaires » non considérées en tant qu'axes européens de transport. Ce qui est plus que préjudiciable pour les usagers, la Lorraine et son

¹ Article de presse, Le Monde du mardi 26 juillet 2005.

économie, qui reste bien entendu tributaires de la bonne qualité de ce réseau national structurant la région.

C'est pourquoi il est utile et urgent de trouver des solutions pour assurer la pérennité du financement de ces infrastructures en trouvant d'autres mécanismes de financement.

2.3.2 Le financement des grandes infrastructures de transport: le défi du XXI siècle:

Depuis la construction du premier kilomètre d'autoroute en 1914 sur l'île de Long Island aux Etats-Unis, le coût du financement et d'entretien de ces infrastructures « lourdes » « obsède » les gouvernements des principaux pays développés soucieux de développer un réseau autoroutier digne de ce nom.

En effet, le coût d'une autoroute est de l'ordre d'environ 4,6 millions d'Euros par kilomètre (€/Km) pour la réalisation d'une 2X2 voies et de 6 millions d'€/Km pour une 2X3 voies. Auquel il faut ajouter environ 22, 8 millions d'€/Km pour les ouvrages d'art (viaduc et plus encore pour les tunnels)¹.

En France « *les autoroutes peuvent-être construites par les services publics (elles sont alors financées par l'Etat avec en zone urbaine une participation de 15 à 45 % des Collectivités Locales, y compris les Régions) ou par des entreprises privées concessionnaires qui remboursent les emprunts contractés par la perception du péage* »². D'autres pays européens ont suivi le choix français et ont optés pour la concession, c'est le cas de l'Espagne, de l'Italie et du Portugal. Le Royaume Uni, a lui aussi concédé son réseau, mais le péage y est fictif, ce ne sont pas les usagers qui payent mais l'Etat via le « Highways Agency ».

D'une manière générale nous retrouvons le clivage explicité précédemment (Cf. 1.2.2.) entre les pays de traditions latines où le réseau autoroutier est payant et les pays germaniques où le réseau autoroutier est gratuit. Il est vrai, au Nord du continent, les réseaux d'autoroutes ont été réalisés soit, grâce à la création d'un fond routier comme au Pays-Bas, au

¹ P Merlin, Dictionnaire de l'Urbanisme et de l'aménagement, PUF, Paris, 2000, p219.

² Idem, p 97.

Luxembourg et en Belgique (Flandre) soit, par le financement via le budget de l'Etat pour le Danemark, la Suède, la Finlande, l'Autriche et l'Allemagne.

« L'avantage du financement budgétaire est de permettre à l'Etat d'assumer ses missions de solidarité et d'assurer les conditions d'interventions d'autres sources de financement, notamment lors de la phase de lancement de projets d'infrastructures ou en cas de risque excessif et de rentabilité insuffisante du financement privé. Il est donc largement incontournable même dans les pays qui ont majoritairement fait le choix de la concession¹ ». C'est vrai, un pays comme la France qui possède 2 543 Km d'autoroutes non concédées et qui a mis en place des LACRA, nous le prouve bien. De même pour l'Espagne qui n'a pu réaliser d'aménagement concédé dans les parties les plus reculées de son territoire, notamment en Castille et en Estrémadure.

« Les inconvénients du financement budgétaire sont, d'une part la soumission aux fluctuations des recettes fiscales et, d'autre part, la difficulté d'une programmation rigoureuse des investissements² ». L'arrêt brutal des grands projets autoroutiers et routiers dans l'Ouest de l'Allemagne suite à la réunification et aux énormes efforts de « remise à niveau » de la partie Est du pays, nous montre bien combien le financement, via le budget de l'Etat, d'infrastructures lourdes comme une autoroute est aléatoire. C'est d'ailleurs suite à ce déséquilibre d'investissement Est-Ouest, et au creusement du déficit de l'Etat Allemand, que nos voisins se sont engagés dans la mise en place d'un péage automatique pour le trafic poids lourds.

Malgré son système de concession la France rencontre également des difficultés de financement de ces infrastructures de transport, notamment routières. De plus, les sociétés concessionnaires sont confrontées à un très grave problème de surendettement consécutif à des investissements coûteux sur des liaisons autoroutières très peu rentables. Ce qui n'a eu que pour seul effet d'accroître la longueur du réseau autoroutier national, sans pour autant le rendre plus performant. L'exemple lorrain et la paralysie de son réseau routier au niveau du Sillon Mosellan est révélateur de cette remise en cause du système français. Les investissements ne sont pas réalisés là où la situation l'impose.

¹ J-F PONCET M-G LARCHER, *Rapport de Commission d'Enquête du Sénat*, Paris, 1997-1998 (Cf. <http://www.senat.fr/rap/197-479/197-47956.html>).

² Idem (<http://www.senat.fr/rap/197-479/197-47956.html>).

C'est pourquoi l'Etat a créé par décret du 26 novembre 2004 l'AFITF (Agence de Financement de Infrastructures de Transport de France), qui est opérationnelle depuis le 2 janvier 2005. Elle doit permettre de « *concourir au financement des projets d'intérêt national ou international relatif à la réalisation ou à l'aménagement d'infrastructures routières, ferroviaires ou portuaires* »¹. Cette agence est financée grâce aux dividendes des sociétés autoroutières, par des dotations, des redevances diverses, le produit de certaines taxes, telles la Taxe à l'Aménagement du Territoire (TAT) et elle pourra recouvrer à l'emprunt.

Mais là encore le système français est paradoxal et voué à la crise. Comment un Etat peut créer une agence majoritairement financée par les dividendes des sociétés autoroutières concédées mais ayant un capital appartenant en majorité à l'Etat, et décider ensuite de vendre ce capital à des opérateurs privés ? Cette agence devrait donc permettre à la France de financer de grands projets autoroutiers pour enfin résoudre les points noirs du réseau national tels que la saturation du couloir Languedocien, la Vallée du Rhône, et, nous concernant, désaturer le Sillon Mosellan entre Toul et la frontière luxembourgeoise. Rappelons que l'AFITF soutient officiellement le tracé Est de l'A32 en Lorraine.

Hormis l'A32 et la congestion du Sillon Mosellan, ce problème de financement des infrastructures se fait ressentir sur l'ensemble de la Lorraine. Les maillons manquants du réseau routier lorrain (Cf. 2.2.2) en sont les premières victimes. L'aménagement de la RN 59 entre Nancy et St-Dié, le doublement du tunnel Maurice Lemaire entre les Vosges et le Haut-Rhin ou encore l'aménagement de la RN 66 sont des exemples frappants de ce défi du XIX^{ème} siècle qu'est le financement des grandes infrastructures dans un monde capitaliste où l'Etat se désengage de plus en plus dans le financement de grands projets d'aménagement du territoire.

« Dans tous les pays, on note une préoccupation accrue sur la pérennité du financement des infrastructures et une volonté d'inclure de nouveaux mécanismes de financement y compris dans les pays qui, par tradition, financent essentiellement leurs investissements par le budget général (Pays-Bas, France, Suède, Allemagne). Les nouveaux systèmes de financement se basent sur la participation de l'utilisateur (Suisse, Allemagne,

¹ TDI, *Etude de comparaison européenne sur le partage des compétences dans le domaine des infrastructures de transport (planification, programmation, financement)-Examen dans 10 pays et enseignements pour la France*, TDIE et DEXIA Crédit Local, Paris, février 2005, p10.

Espagne, Italie), sur la création de fonds dédiés dont les ressources sont issues de l'activité du transport (Suisse, Allemagne, France) ou du budget général (Pays-Bas) par le développement de nouvelles concessions (Espagne, Italie) et sur l'apport du secteur privé, à travers des Partenariats Public Privé (PPP). [...] La France se distingue toutefois des autres pays, car ses Collectivités Locales jouent un rôle important dans le financement des réseaux d'intérêt national tandis que la participation de l'Etat tend à décroître s'agissant du financement des réseaux d'intérêt régional ou local »¹.

En effet, nous l'avons vu, avec la décentralisation des routes nationales aux départements, l'Etat français se désengage des réseaux d'intérêt régionaux ou locaux sur les Collectivités Locales pour « mieux » prendre à sa charge l'entretien et le développement du réseau structurant d'intérêt national et avant tout européen.

Région carrefour, au centre de l'Union, la Lorraine est directement concernée par ces négociations avec l'Etat. Le fait que Nancy ait été choisie comme siège de la nouvelle Direction Interrégionale des Routes du Nord-Est nous montre bien à quel point la région joue un rôle important dans ce processus de décentralisation. C'est pourquoi la Lorraine doit résoudre au plus vite ses problèmes de saturation du Sillon Mosellan et d'incohérence de son réseau routier, ne serait ce que pour concentrer son potentiel de région nodale européenne.

3- Quelles solutions pour le réseau routier lorrain ?

Souffrant de multiples maux, le réseau routier lorrain se doit de trouver des solutions à ces problèmes pour éviter la paralysie totale. En suivant le modèle d'autres réseaux ou en corrigeant ses faiblesses, le réseau lorrain doit trouver des réponses valables pour sortir de la congestion.

3.1 Un maillage renforcé du réseau :

Le maillage est une solution intéressante à l'incohérence du réseau routier régional. Un rappel sur l'importance des mailles dans un réseau nous permettra de voir quels seraient les effets d'un maillage du réseau routier lorrain.

¹ TDI, *Etude de comparaison européenne sur le partage des compétences dans le domaine des infrastructures de transport (planification, programmation, financement)-Examen dans 10 pays et enseignements pour la France*, TDIE et DEXIA Crédit Local, Paris, février 2005, p14.

3.1.1 La notion de maillage :

« Le bon réseau doit avoir la meilleure efficacité, c'est à dire une couverture et une desserte optimale au moindre coût d'établissement et d'usage »². Pour être efficace, un réseau doit-être maillé. Plus les lignes et les nœuds de ce réseau sont importants, plus la connexité des territoires qu'il dessert est importante.

D'une manière générale, « les modèles de maillage ne peuvent-être totalement différents et indépendants des modèles de lieux centraux »². En effet, dans un espace donné, le réseau routier se calque sur la hiérarchie urbaine. Ce qui fait que dans les espaces où la trame urbaine est équilibrée, comme par exemple en Allemagne ou dans la région Nord Pas de Calais ou en Rhône-Alpes, le réseau routier est très bien maillé. Alors que dans des espaces ayant une trame urbaine moins bien équilibrée comme en Midi-Pyrénées ou en Hongrie, le réseau routier est plus lâche.

La lorraine se trouve entre ses deux extrêmes. Sa hiérarchie urbaine est bien équilibrée, mais elle enregistre de grands écarts entre le haut et le bas de la trame urbaine. Son réseau routier suit cette configuration, il est moyennement dense, mais il y subsiste des discontinuités importantes. Le réseau s'organise autour du Sillon Mosellan, qui est le cœur névralgique des réseaux de transports lorrains. Il est donc très bien développé entre Nancy et Thionville (incluant les espaces allant jusqu'aux frontières belge et luxembourgeoise). Sans parler des insuffisances de ce réseau dans l'Ouest (Meuse) et le Sud lorrain (Vosges) puis des grosses perturbations nées de la congestion de cette colonne vertébrale du réseau lorrain qu'est l'axe Nancy-Metz-Thionville, le réseau routier lorrain se connecte très mal à l'Alsace et à la Franche-Comté.

Faute d'un maillage suffisant, le réseau routier lorrain souffre de congestion et d'une mauvaise liaison avec les réseaux des régions voisines et donc de l'Europe (Allemagne du Sud avec l'Alsace et la Suisse avec la Franche-Comté). C'est pourquoi il faut agir vite sur l'organisation de ce réseau routier lorrain afin d'éviter la paralysie régionale.

² P et G Pinchemel, La Face de la Terre, Armand Colin, Paris, 1997, p107.

3.1.2 Le renforcement du maillage routier en lorraine :

Dans la définition de réseau, les notions de capacité et de continuité sont primordiales. En effet, ce sont ces deux notions qui déterminent les possibilités d'accueil et de circulation des usagers sur un réseau. La capacité permet de calculer le potentiel d'usagers que peut supporter l'infrastructure, ce jusqu'à la saturation, « *on peut la mesurer notamment par le nombre de voyageurs maximal transportés dans chaque sens pendant une heure (capacité en heure de pointe)* »¹. Le seuil de saturation étant atteint lorsque l'intensité des flux dépasse la capacité du réseau.

L'équilibre intensité-capacité est donc primordial dans un réseau. C'est la même chose concernant la continuité, car un réseau discontinu implique des baisses de capacités. Nous l'avons vu le réseau routier lorrain est actuellement dans cette situation. Saturé et discontinu, il souffre de ce maillage incomplet. C'est pourquoi il faut absolument renforcer son maillage dans les années à venir.

Le maillage du réseau routier lorrain est très important pour permettre à ses usagers de pouvoir contourner ses goulets d'étranglements. Nous pensons bien évidemment ici à la problématique de décongestionnement de l'axe central A31 entre Nancy-Metz et Thionville. La priorité est donc à la réalisation « rapide », lors des prochains CPER (contrat de Plan Etat Région) ou ce qui les remplacera, de ces maillons manquants du réseau autoroutier et assimilé lorrain. Une fois seulement ces maillons réalisés, le réseau routier lorrain aura enfin une réelle continuité.

En revanche pour ce qui est de la capacité du réseau, la Lorraine doit encore répondre aux problèmes de saturation rencontrés sur nombre de ses routes. Elle ne pourra faire cela qu'en recherchant de nouveaux systèmes de gestion et de développement de son réseau structurant et en étudiant des solutions concrètes à la congestion de l'axe nord-sud et des grandes agglomérations.

¹ P Merlin, Dictionnaire de l'Urbanisme et de l'aménagement, PUF, Paris, 2000, p137.

3.2 L'avènement du système « Toll Collect » en Lorraine :

Ce concept de péage automatique sur le réseau non concédé caractérisé par l'importance des échangeurs est développé de manière expérimental en Allemagne. Il peut être une réponse aux problèmes routiers lorrains.

3.2.1 Un concept né en Allemagne transposable en Lorraine :

Mis en place le 1er janvier 2005, le système de péage allemand ou taxe « LKW Maut » est collecté par le consortium franco-allemand « Toll Collect » (Daimler Benz, Deutsche Telekom et Cofiroute). Ce système de péage, unique au monde, permet une facturation automatique pour tous les poids lourds de 12 tonnes et plus circulant sur le réseau autoroutier allemand. Le tarif varie entre 0.09 € et 0.14 €/Km. Ce chiffre est calculé en fonction du nombre de Km parcourus, de la charge par essieu et des émissions de pollutions. Les camions sont suivis par satellite grâce à des émetteurs « OBU » (on board unit) fixés sur les véhicules.

Le gouvernement français est actuellement en train de réfléchir à l'utilisation d'un système comparable sur son réseau d'autoroutes non concédées et de voies rapides. La Lorraine avec son important réseau d'autoroutes non concédées et de routes assimilées (451 Km) est directement concernée par ce projet. Sachant que la région est frontalière avec l'Allemagne, pays pionnier en matière de « Toll Collect », et avec la Belgique et le Luxembourg qui sont intéressés par ce système, l'avènement de cette facturation automatique pour les poids lourds sur le réseau autoroutier non concédé et assimilé lorrain serait très intéressant pour la région.

En effet, nous l'avons vu, l'Etat français est actuellement à la recherche de nouveaux mécanismes de financement pour assurer la pérennité du financement des infrastructures de transport, notamment routières. C'est d'ailleurs ce qui le pousse à décentraliser ses routes nationales aux départements. Ce système de péage pour poids lourds mis en place sur des axes où ils ne paient pour l'instant aucune taxe par rapport aux nuisances qu'ils produisent, permettrait assurément à l'Etat de remédier à ces problèmes générés par ce trafic poids lourds. Et, ce plus particulièrement dans une région comme la Lorraine, qui de par sa situation géographique et les caractéristiques de son réseau routier (principalement gratuit pour les

usagers), souffre de graves problèmes de congestion et d'un déficit important en matière d'investissement sur ce réseau routier saturé.

3.2.2 L'application à la Lorraine :

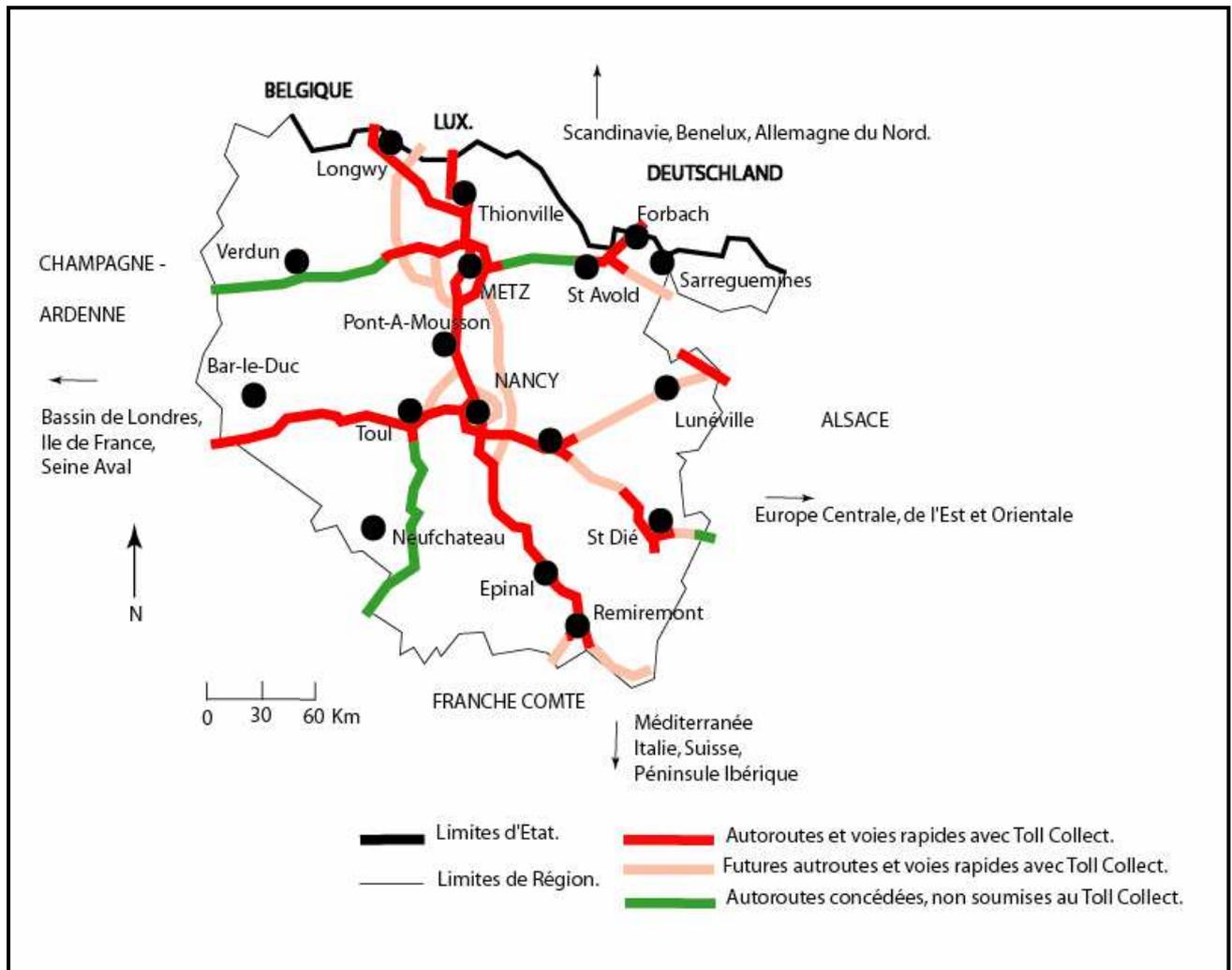
Il serait très intéressant pour la Lorraine de recourir à ce système « Toll Collect » sur l'ensemble de son réseau autoroutier non concédé et sur ses voies rapides. Les itinéraires concernés seraient :

- pour le réseau autoroutier non concédé : A30 Frontière belge-Richemont
A31 Frontière luxembourgeoise-Gye
A33 Nancy Gentilly-Dombasle
A 320 Freyming-frontière allemande
A 330 Flavigny/Moselle-Jarville
A 431

- pour les voies rapides :
RN 4 Toul-St Dizier Lunéville-Alsace
RN 57 Flavigny/Moselle-Plombières
RN59 Lunéville-St Dié
RN 66 Remiremont-Rupt/Moselle
RN 333 Dombasle-Lunéville

Si le système fonctionne bien mais que les autorités constatent un report sur le réseau secondaire du trafic poids lourds, le système pourrait être élargi à d'autres axes, comme par exemples les routes nationales non encore mises en voie rapide, mais qui font partie du réseau structurant régional et national (ex : RN 66, RN59), ou des routes départementales importantes (ex : RD 955 mosellane) dont les routes nationales appelées à devenir des départementales (ex : RN 74 en Moselle et en Meurthe et Moselle ou encore les RN 18, RN 43 et 135 dans la Meuse).

Figure 12 : Application du Toll Collect en Lorraine



Sources : réalisé par l'auteur.

L'avènement de ce système en Lorraine et dans le reste de la France, apportera enfin à l'Etat (pour les autoroutes et les routes nationales) et aux Collectivités Locales de nouvelles ressources financières pour le développement des infrastructures de transports. Ce qui pourra enfin régler les problèmes de saturation et de détérioration de certains axes.

3.3 Le délestage des grandes aires urbaines et l'aménagement d'un nouvel itinéraire Nord-Sud :

Solutions incontournables au maillage du réseau routier lorrain et à sa désaturation, le contournement des grandes agglomérations et la création d'une nouvelle infrastructure

routière de qualité entre Metz et Nancy sont les investissements concrets à réaliser dans les années à venir.

3.3.1 Les vertus du « Toll Collect Lorrain » et la délivrance des grandes agglomérations lorraines :

Après le maillage du réseau routier lorrain avec la mise en service des tronçons manquants sur le réseau structurant et l'avènement du système « Toll Collect » sur le réseau non concédé, la région, ou plutôt les départements qui s'appêtent à prendre en charge de nouvelles infrastructures routières, et l'Etat (car les autoroutes et les nationales sont du ressort de l'Etat) possèderaient enfin les moyens financiers et techniques nécessaires à la désaturation du réseau régional. En effet, grâce à un réseau régional bien structuré, ayant une continuité territoriale et une taxe pour les poids lourds qui génère des recettes non négligeables pour l'entretien et le développement du réseau routier national et régional, la Lorraine peut enfin espérer résoudre ses problèmes récurrents de congestion.

Les grandes agglomérations et l'axe autoroutier Nord-Sud sont les principaux lieux de congestion de la région. Le délestage de ces « points noirs » est fondamental pour le développement économique et social régional futur. C'est pourquoi, les sommes générées par la taxe sur les poids lourds doit permettre de poursuivre le développement du réseau routier lorrain sans remettre en cause les spécificités de ce réseau. Nous parlons bien évidemment du réseau autoroutier et routier rapide lorrain gratuit. Comme nous l'avons vu, c'est grâce à cette configuration « non concédée » de son réseau autoroutier que la Lorraine a pu développer une économie tournée vers l'extérieur et les échanges transfrontaliers. Le système « Toll Collect » garantira cette gratuité pour les lorrains et n'interférera donc nullement dans le développement économique et dans les échanges lorrains. Il assurera même un dédommagement de l'usure des infrastructures consécutive à la circulation des poids lourds, ceux-ci dégradant dix fois plus les infrastructures routières que les véhicules légers sans forcément en payer dix fois plus cher l'utilisation. Avec la mise en place de ce système « Toll Collect » on peut donc envisager plus facilement la construction des contournements des grandes agglomérations lorraines.

L'aménagement de la rocade sud-ouest de Metz permettrait la création d'un périphérique messin complet. De même à Nancy, avec la mise à 2x2 voies de la liaison A330-

RN74 et son prolongement nord jusqu'à l'A31 à Bouxières aux Dames via la Vallée de l'Amezule. Pour l'agglomération thionvilloise le prolongement du contournement de Yutz vers le nord permettrait une déviation de Thionville, et ce, sans endommager les zones urbanisées de la Vallée de la Fensch, comme par exemple la ville de Florange, qui est actuellement menacée d'être coupée en deux par le projet autoroutier A32. Des délestages des plus grandes agglomérations lorraines qui leur permettraient enfin de se débarrasser du trafic « parasite » de transit et d'envisager un développement plus en harmonie avec l'environnement. Il est certain que le cadre de vie de ces aires urbaines au bord de l'asphyxie ne pourra que s'améliorer avec l'aboutissement de ces grands contournements urbains.

3.3.2 Un nouvel itinéraire Nord-Sud ?

Pour en venir à l'A32, les tracés proposés, qu'ils soient Est ou Ouest, ne sont pas en adéquation avec les besoins économiques, sociaux et de développement de la région. Nous l'avons vu, la Lorraine partage avec l'Alsace la particularité d'avoir un réseau autoroutier dense et très largement gratuit et renforcé par un nombre important de voies rapides qui irriguent des zones urbaines de fortes densités de population. L'économie de ces deux régions est donc fortement liée à cette structuration du réseau routier, comme c'est le cas des pays d'Europe du nord (Benelux, Allemagne, Scandinavie). C'est pourquoi, proposer un tracé de l'A32 en autoroute concédée, est totalement incompatible avec le fonctionnement de l'ensemble du réseau routier régional et l'économie lorraine.

Il faut donc réfléchir à un autre tracé de l'A32 gratuit, qui se baserait sur le réseau traditionnel existant mis aux normes autoroutières avec très peu de tracés neufs, de manière à préserver au maximum l'environnement. Ce tracé doit délester l'A31, tout en profitant aux lorrains. Une autoroute concédée en Lorraine et surtout dans le Sillon Mosellan provoquerait la gêne des riverains et ne desservirait nullement ses populations. Cela reviendrait donc à régler un problème, en l'occurrence soulager l'axe existant saturé, pour en créer un autre, une infrastructure lourde qui génère des nuisances et qui pénalisera une économie lorraine structurée jusqu'à présent par un réseau autoroutier non concédé.

CONCLUSION :

Avec 463 Km d'autoroute, 1 295 Km de routes nationales et 32 582 Km de routes secondaires, le réseau routier lorrain se situe sur les grands corridors européens Nord-Sud et Ouest-Est. Sa particularité est d'associer un réseau d'autoroutes en grande partie gratuites à un important réseau de voie rapides et cela au contact même des grands réseaux routiers des pays d'Europe Rhénane et du Nord. La Lorraine partage ce privilège avec la région Nord Pas de Calais, à ceci près que contrairement à cette dernière qui possède un réseau routier très dense, la Lorraine n'a qu'un réseau routier moyennement dense, essentiellement centré sur une zone restreinte du territoire régional, le Sillon Mosellan.

Victime de son succès et de son rôle central dans un réseau de plus en plus sollicité par la croissance des échanges intracommunautaires, cette colonne vertébrale du réseau routier lorrain sature. Elle est devenue le point noir, le point faible de ce réseau. Sachant qu'elle en est l'élément clé, l'urgence est donc au « sauvetage » de ce « centre nerveux » du réseau routier lorrain. La mise en place de moyens techniques, financiers et juridiques comme le « Toll Collect » pour entretenir et développer ce réseau, tout en garantissant la pérennité de financement de ces infrastructures gratuites pour les lorrains et payantes pour les poids lourds (lorrains ou étrangers) est une première réponse. Notons que les poids lourds dégradent dix fois plus les chaussées qu'un véhicule léger, et cela sans en payer dix fois plus cher l'utilisation !

Le maillage du réseau régional et le délestage du Sillon Mosellan sont les actions concrètes à mener en Lorraine, pour garantir la pleine intégration de la région dans les flux de transports européens. Au lendemain de l'élargissement et du déplacement du centre de gravité de l'Union vers l'Est, l'affirmation de la Lorraine en tant que région nodale européenne et non comme région congestionnée qu'il convient d'éviter, est vital pour le développement lorrain actuel et futur.

La fluidification des grands corridors européens de transports routiers traversant la Lorraine, notamment l'axe Nord-Sud, et le contournement des principales agglomérations lorraines doivent être les priorités de la Collectivité Régionale pour les 25 ans à venir.

**II- ENJEUX D'UN MODE DE TRANSPORT TRADITIONNEL ET PORTEUR
D'AVENIR: LE RAIL :**

Après avoir tenté de mettre en lumière et de répondre à ces problèmes de saturation des grands corridors de transports routiers européens traversant la Lorraine, nous allons analyser le cas des infrastructures ferroviaires. Un exemple similaire à la route car dans l'organisation de ces Eurocorridors, la route se calque sur le fer, surtout en Lorraine.

Le chemin de fer a une place importante dans cette étude prospective sur les réponses à donner à ce problème de congestion des grands couloirs de transports européens en Lorraine. En effet, comme beaucoup d'autres régions françaises, telles l'Ile de France, le Nord Pas de Calais, Rhône-Alpes ou encore le Languedoc-Roussillon, la Lorraine est soumise à ces graves problèmes que sont la congestion et la saturation future de son réseau ferroviaire.

A l'heure où un pays comme la France s'est engagée à réduire de -8% ses émissions de gaz à effet de serre dans le protocole de Kyoto, l'étude de la mise en valeur d'un transport alternatif à la route, comme le train, est très intéressante. D'autant plus pour une région comme la Lorraine, située à la croisée des grands axes de transports européens, qu'ils soient routiers ou ferroviaires, et qui souffrent de graves problèmes de congestion qui nuisent à son économie et à son environnement.

Comme pour le volet précédent, nous présenteront les infrastructures ferroviaires existantes, les problèmes les concernant et les solutions envisageables d'ici 25 ans pour y remédier

1. La Lorraine une « Terre de fer » :

Lieu d'implantation des premières lignes du réseau ferré français, berceau de la révolution industrielle, pays de la « minette », la Lorraine avec son réseau ferroviaire vieux de 150 ans s'impose comme une véritable terre d'élection du chemin de fer.

1.1 Un réseau ferroviaire dense et ancien :

Comme toutes les régions du XIX^{ème} touchées par la révolution industrielle, la Lorraine a adoptée très vite ce nouveau mode de transport qu'est le chemin de fer, ou plutôt le railway, comme on le nommait à cette époque. Cette invention venue d'outre Manche allait révolutionner l'espace lorrain.

1.1.1 La genèse d'un réseau :

Le 10 juillet 1850 débute l'histoire ferroviaire de la Lorraine avec le départ du premier train lorrain de Metz à Nancy. La première ligne mise en service dans la région est actuellement la colonne vertébrale du réseau ferroviaire lorrain, l'axe Metz-Nancy. Vient ensuite le tour de la ligne Paris Nancy Strasbourg qui est inaugurée le 12 août 1852. Trois années plus tard c'est au tour de la ligne Metz-Saarbrücken ouverte à la circulation le 15 novembre 1852.

Cette précision dans les dates est très importante car elle fait référence à un différent entre les capitales lorraine et alsacienne que l'on retrouve encore aujourd'hui avec la construction de la LGV Est-Européenne. En effet, la crainte de Strasbourg était que la liaison Metz-Saarbrücken soit opérationnelle avant la liaison Paris-Nancy-Strasbourg et que le trafic France-Allemagne évite Strasbourg en passant par Metz. La ville de Strasbourg ira même jusqu'à déposer une plainte auprès du Ministère des travaux publics de l'époque. Grâce aux pressions alsaciennes (Préfet, Conseil Général, autorités du Bas-Rhin et l'Alsacien Schwilgué, Inspecteur Divisionnaire des Ponts et Chaussées) la jonction Paris-Nancy-Strasbourg est terminée avant le tronçon Metz-Saarbrücken et son embranchement sur la ligne Mannheim-Ludwigshafen. L'honneur strasbourgeois est sauf, la cité conserve sa qualité de ville-pont

entre la France et l'Allemagne sans pour autant désavantager les lorrains qui obtiennent deux voies ferrées Est-Ouest, Metz-Saarbrücken et Nancy-Strasbourg.

Les débats actuels sur la réalisation de la deuxième phase du TGV Est et la connexion TGV/ICE avec l'Allemagne entre Strasbourg et Kehl sont les mêmes que pour la création du réseau classique voici deux siècles. En 2005, à deux ans de l'achèvement des travaux de la première phase du TGV Est Européen, les strasbourgeois craignent de voir les délais de réalisation de la seconde phase remis aux « calendes grecques ».

L'interconnexion des TGV/ICE s'établirait alors au niveau de la Lorraine, les rames rejoignant l'Allemagne (Mannheim et Francfort, voir Stuttgart) via la ligne classique Baudrecourt-Saarbrücken et le tronçon allemand de ligne classique aménagé pour la circulation des TGV/ICE entre Saarbrücken et Mannheim. Cette réminiscence de l'histoire dans la construction du réseau de LGV français et européen est cocasse mais elle nous permet de prendre conscience des enjeux que revêt la construction d'un réseau de voies de communication.

Pour terminer sur les grandes dates de la construction du réseau régional de chemin de fer il faut citer l'aménagement de la méridienne Nancy-Epinal en 1857, le prolongement nord de l'axe Nancy-Metz avec l'ouverture en 1860 de la liaison Metz-Thionville-Luxembourg et l'inauguration de l'axe « ferroviaire industriel » Sedan-Thionville en 1863.

Nous avons présenté ici les lignes structurantes du réseaux ferré lorrain, il ne faut pas oublier que ce réseau est complété par de nombreuses petites lignes d'intérêt, essentiellement local.(Cf. carte du réseau ferré lorrain).

Figure 13 : réseau ferré lorrain



Sources : Conseil Régional de Lorraine.

1.1.2 Un réseau marqué par l’histoire économique et politique de l’Europe :

Berceau de la révolution industrielle en France la Lorraine a développé dès le XVIII^{ème} siècle une intense activité métallurgique, d’extraction de minerais et de textile. Ces activités industrielles et « l’éternelle vocation » de la Lorraine de « glacis militaire » de l’Est de la France ont donné naissance à un réseau de « chemin de fer industriel et militaire »¹.

Parmi ces innombrables ramifications faites de lignes desservant des scieries, le convoiement de minerais hors des mines, les abords de canaux, l’acheminement de matières premières ou de produits manufacturés dans les usines textiles ou encore les forts de la Ligne

¹ inspiré de A. Schontz, A. Felten, M. Gourlot, Le Chemin de fer en Lorraine, Ed Serpenoise, Metz, 1999, p42,93.

Maginot, ce réseau de chemin de fer industriel lorrain est marqué par la prédominance de deux grands réseaux, celui des Wendels et des HBL (Houillères du Bassin de Lorraine).

Enrichis par les guerres napoléoniennes, les établissements de Wendel ne peuvent assurer la forte demande en produit métallurgique et le bon fonctionnement des hauts fourneaux avec du simple charbon de bois. Dès 1768, les usines d'Hayange (Moselle) et de la Vallée de l'Orne (Meurthe), importent du coke d'Allemagne. Comprenant les avantages dont leurs entreprises peuvent tirer du nouveau mode de transport développé en Angleterre et en France à cette époque, et pour faciliter le transport de ces matières premières, les de Wendel vont contribuer au développement du chemin de fer en France et en Lorraine.

Dès 1841, Madame veuve de Wendel demande l'autorisation de construire un « railway » (chemin de fer, nommé ainsi à cette époque car inventé en Angleterre) entre son usine d'Hayange et la Moselle. Suite à l'accord préfectoral du 25 novembre 1842 débute la construction de la première ligne du réseau ferré des établissements de Wendel. Ce réseau, long de 200 Km entre Joeuf (Meurthe et Moselle) et Hayange (Moselle) en 1920, existe encore aujourd'hui, en 1997 son trafic ferroviaire a atteint 3 024 354 tonnes¹.

Le second grand réseau de chemin de fer industriel lorrain est celui des HBL. Ce réseau est plus tardif que le précédent mais il est toujours à l'origine des de Wendel. En 1856 le gisement de charbon découvert à Petite Rosselle (Moselle) oblige les HBL à se doter d'un réseau de chemin de fer. Le minerai est alors transporté par la voie ferrée vers les usines voisines de transformation, telle que la fabrique de rails des de Wendel à Stiring.

Ce réseau des HBL a compté jusqu'à 500 Km dans le Bassin Houiller en 1960. Avec 206 Km de voies, 37 locomotives et 830 wagons il est aujourd'hui le réseau de chemin de fer industriel privé le plus important de Lorraine². Suite à la fermeture des puits d'extraction il a été repris par la VFLI, une filiale du groupe SNCF.

Ces deux réseaux de chemin de fer industriel sont les derniers vestiges de la puissance industrielle lorraine. Avec un tonnage qui dépassait celui de tout le réseau Sud-Ouest de la

¹ A. Schontz, A. Felten, M. Gourlot, Le Chemin de fer en Lorraine, Ed Serpenoise, Metz, 1999, p 45.

² Idem, p 44.

SNCF pendant les grandes années, le réseau des de Wendel a bien été un artisan de la vocation ferroviaire de cette « Terre de fer » qu'est la Lorraine.

Dans la fascinante histoire de ce réseau ferroviaire lorrain long de 1 843 Km, il faut également mentionner les conséquences que la guerre a eu sur son développement. La principale conséquence de l'annexion du département lorrain de la Moselle par l'Allemagne sera la construction de part et d'autre de la nouvelle frontière d'un réseau de voies de chemin de fer stratégique sur le plan militaire.

En France, l'urgence est à la création d'un réseau parallèle à la frontière pour rétablir le transit entre la Belgique et la Suisse. Pour cela l'Etat français prévoit dès 1873 la concession de trois lignes et de six embranchements et la prolongation de voies destinées à réunir les tronçons mutilés du réseau par l'annexion de l'Alsace-Moselle. Toutes ces nouvelles infrastructures créées sur le sol lorrain, vont accroître le réseau régional de 238 Km.

Dans les territoires annexés lorrains, les efforts sont mis sur l'amélioration des infrastructures. La circulation des trains change, elle passe de gauche à droite, les réseaux sont renforcés : gares de triage, ateliers, postes de sécurité électromagnétiques, quais militaires, gares frontières, installations militaires ; rien n'est négligé pour en faire un réseau stratégique de premier ordre. Suite à l'annexion de 1871, l'occupant allemand s'attache à développer et moderniser le réseau ferré d'Alsace-Lorraine pour asseoir sa puissance sur ces territoires nouvellement acquis et un cours de « regermanisation ».

En 1919, au retour de l'Alsace-Moselle à la France, le réseau ferroviaire de ces territoires, auparavant géré par la Compagnie de l'Est, est géré par la nouvelle Administration des chemins de fer d'Alsace et de Lorraine (AL). Les gares frontières sont supprimées mais la circulation des trains et les installations du réseau restent identiques.

Ce jour, le réseau ferré lorrain est long de 1 843 Km. En effectuant les mêmes calculs comparatifs sur la densité du réseau autoroutier lorrain, nous constatons que la région possède un réseau ferroviaire dense. En prenant la France comme base 100, les indices des régions Languedoc Roussillon (80), Rhône-Alpes (98), Bourgogne (113) et Nord Pas de Calais (201)

nous permettent de conclure qu'avec un indice de 139¹, la Lorraine, se situe parmi les régions françaises les mieux équipées en infrastructures ferroviaires.

Tableau 2 : Voies ferrées en projet après la défaite de 1870

Lignes ferroviaires créées à la suite de l'annexion de 1871	Nombre de Km
Epinal-Neufchâteau	71
Longwy-Arnville	105
Remiremont-Le Thillot	21
Le Thillot-St Maurice	5
Aillevillers-Plombières	11
embranchement Val-d'Ajol	16
Monmédy-frontière belge	1
ceinture est de Nancy	8

Sources : *Le Chemin de fer en Lorraine*, A. Schontz, A. Felten, M. Gourlot.

Cependant, cette moyenne ne reflète pas les inégalités territoriales existantes entre un Nord lorrain très bien équipé et un sud, et plus encore pour l'Ouest meusien qui sont beaucoup moins bien pourvus en infrastructures ferroviaires. La suppression de nombreuses lignes dites « non rentables », car remplacées par la route comme moyen de transport dans les campagnes lorraines est en partie à l'origine de cette disparité régionale

Ces nombreux événements de l'histoire de la construction du réseau ferré lorrain nous montrent bien sa densité et l'ancienneté de celui-ci. Prochaine « pierre » de ce réseau, la LGV Est Européenne, en construction depuis 2002, ajoutera dès juin 2007 108 km à ce réseau ferroviaire de Lorraine. Malgré son ancienneté, ce réseau s'adapte aux demandes de transport actuelles et affirme sa destinée européenne.

¹ Selon les chiffres du rapport d'activité du Ministère de l'Équipement (Cf. <http://www2.equipement.gouv.fr/archives/site/ram/ram2002/ram2002.htm>).

1.2 Métrolor : l'exemple lorrain en matière de TER :

Fidèle à sa vocation de « Terre de fer » et de lieu d'implantation du chemin de fer en France, la Lorraine a toujours été à l'avant-garde du développement du chemin de fer en France. Le Métrolor est symptomatique de cet engagement de la région dans le transport ferroviaire.

1.2.1 L'organisation des transports ferroviaires de voyageurs en région :

Conformément à la loi SRU (Solidarité et Renouvellement Urbain) du 13 décembre 2000, la région est Autorité Organisatrice des transports collectifs d'intérêt régional depuis le 1^{er} janvier 2002.

Depuis cette date les collectivités régionales sont habilitées à décider sur l'ensemble de leur réseau territorial du « *contenu du service public de transport régional de voyageurs et notamment les dessertes, la tarification, la qualité du service et l'information à l'utilisateur¹* ». L'exploitation du réseau est toujours assurée par la SNCF qui apporte sa capacité d'expertise. Pour cela, les Collectivités Régionales passent des conventions avec la Compagnie nationale pour effectuer un « service conventionné ».

En Lorraine, la convention d'exploitation et de financement des services de transport ferroviaires régionaux de voyageurs a été adoptée le 8 mars 2002 par l'Assemblée Régionale. Cette convention, ayant une durée de vie de cinq ans, devra être renouvelée fin 2006. Elle est un outil opérationnel de partenariat entre la région et la SNCF, elle s'articule autour de quatre grands chapitres (les dispositions générales, définitions financières, contrôle-pilotage et divers) (Cf. photocopié en annexe).

Auparavant la région passait également des conventions avec la SNCF, mais avant la décentralisation du transport régional de voyageur, l'institution régionale n'était qu'un simple partenaire de la compagnie nationale et non pas, une Autorité Organisatrice comme aujourd'hui. Par exemple, selon la convention « TER » du 5 février 1998, la SNCF s'engageait dans une transparence financière plus importante et un dispositif de bonus malus sur le respect des horaires, et la qualité du service était mis en place. La région, elle, comblait les déficits à hauteur de 25% sur les résultats comptables du service TER.

¹ Loi Solidarité et renouvellement urbain du 13 décembre 2000.

Donc, depuis le 8 mars 2002, la région, en tant qu'autorité organisatrice des transports collectifs d'intérêt régional peut organiser à sa « guise » la desserte et les horaires de ces trains TER. Pourtant, les Lorrains n'ont pas attendu 2002 et la loi SRU pour coopérer avec la SNCF dans le transport régional de voyageurs.

1.2.2 La formidable histoire du Métrolor :

En 1966, le gouvernement de Monsieur Georges POMPIDOU décide dans sa politique d'aménagement du territoire de créer huit Métropoles d'Equilibre. Elles sont censées impulser une nouvelle dynamique à la France, pays encore rural et souffrant d'un manque crucial en grandes métropoles régionales face à un développement macrocéphalique de sa capitale .

En concentrant et en diffusant le dynamisme provincial, ces grandes agglomérations doivent faire contre-poids à la forte croissance de la Région Parisienne et assurer un développement équilibré du territoire national. Nancy-Metz et toute la zone métropolitaine entourant ces deux capitales lorraines sont retenues en tant que Métropoles d'Equilibre. Pour encadrer et encourager le développement de cette Métropole d'Equilibre Lorraine, l'OREAM Lorraine (Organisme d'Etudes d'Aménagement de l'Aire Métropolitaine Nancy-Metz-Thionville) est créé à pont à Mousson en février 1966.

Cet organisme d'Etat est aujourd'hui rattaché au SGAR (Secrétariat Général pour les Affaires Régionales) sous le nom de SESGAR (Service d'Etude du SGAR). Il propose, au printemps 1967, à la SNCF de lancer une étude commune sur la mise en place d'une desserte cadencée entre Thionville et Lunéville. Ceci dans le but de concrétiser la Métropole Lorraine en assurant des liaisons fréquentes et rapides censées remplacer les services en place non cadencés et axés sur la desserte des banlieues de Metz et Nancy. En fait, l'axe ferré Nancy-Metz-Thionville doit être la colonne vertébrale de la Métropole Lorraine, exactement sur le même principe que l'autoroute A31 pour la route.

Le 2 janvier 1970, 32 ans avant la décentralisation du transport ferroviaire régional de voyageur naissait le métrolor.

Organisé entre 7h et 20h du lundi au vendredi, sauf en été, le service d'origine est complété fin 1970 par des trains supplémentaires le vendredi et le week-end, puis par un

service l'été. Le matériel roulant, moderne et simple, repérable à son bandeau rouge Métrolor est composé de trois voitures d'une capacité de 265 places. Aux heures de pointe, deux rames sont jumelées offrant alors 530 places. Cette offre de transport entre Thionville et Nancy (la desserte de Lunéville a été supprimée faute de rentabilité) connaîtra un succès immédiat ; pour preuve en 1972 la fréquentation ferroviaire sur le Sillon Mosellan était supérieure de 77% à celle de 1969¹.

Cette expérience est garantie financièrement pendant deux ans par l'Etat. En 1972, les Conseils Généraux de Moselle et de Meurthe et Moselle prennent le relais en signant avec la SNCF une convention garantissant la desserte initiale de base et également les services complémentaires. Une première qui préfigure les conventions régionales de 1984. Ce premier service cadencé de province nous montre bien le côté précurseur des lorrains en matière de transport régional de voyageurs. En 2002, lors de la décentralisation du transport régional de voyageur, alors que toutes les régions de France adoptent la marque « TER + le nom de la région en question », la Lorraine refuse cette appellation. Forte de son succès et fière de son expérience plus que novatrice en matière de transport collectif en Province, la Région Lorraine impose à la SNCF la marque « TER Métrolor » (Cf. Photo TER). Une dénomination synonyme de l'implication régionale dans le transport régional de voyageurs.

Figure 14 : Photo d'un TER Métrolor à quai en gare de Nancy-Ville



Sources : Conseil régional de Lorraine.

¹ Article d'A. FELTEN, Métrolor Actualité, janvier 2003.

Aujourd'hui tous les TER circulant, en Lorraine se nomment Métrolor et la région prépare une politique ambitieuse de cadencement et de réforme de la tarification pour accompagner, dès 2007, l'arrivée du TGV Est-Européen en région. Encore une fois la Lorraine, fidèle à sa tradition de « Terre de fer » innove en matière de transport ferroviaire de voyageurs.

1.3 Un réseau voyageurs (régional et VFE) et marchandise à vocation européenne :

En suivant les mêmes orientations géopolitiques que le réseau routier en 1992 avec Maastricht et l'ouverture des frontières, le réseau ferré lorrain se retrouve, lui aussi, au cœur de l'Europe. Une situation géographique qui va conforter la place de ce réseau ferroviaire régional, qu'il soit voyageurs ou marchandise, dans l'Union Européenne.

1.3.1 Un carrefour ferroviaire européen :

Le réseau ferroviaire lorrain est structuré par deux grands axes, un nord-sud et un est-ouest. Ils se croisent au droit du Sillon Mosellan. L'axe est-ouest relie la région parisienne à Strasbourg et l'axe nord-sud relie Metz au sud de la France. Le réseau est complété par des lignes « secondaires » desservant les Vallées Vosgiennes, la Meuse et les zones industrialisées du nord lorrain (Pays Haut, Bassin Houiller).

Au départ le réseau ferré lorrain a été créé pour accompagner le développement de l'industrie puis, jusqu'au choc pétrolier, il a accompagné l'activité industrielle lorraine, notamment la sidérurgie. Après la crise des années 1970, le réseau de chemin de fer régional aurait pu perdre tout son intérêt car n'ayant plus de but précis. De plus, sa situation délicate aux frontières de la France en fait un réseau en marge du territoire national.

Cette configuration aurait pu compliquer sa reconversion, pourtant avec l'Acte Unique de 1986 et l'ouverture des frontières entre les Etats de l'Union qui s'en suivit, il en est tout autre. A cette époque la Lorraine est passée d'une « région périphérique », d'un « glacis de l'Est » à une « région centre », située au cœur de l'Europe des douze. Suivant cet élan, le réseau ferroviaire français s'est prolongé au delà des frontières pour devenir « réseau ferré

européen ». Le carrefour lorrain a donc été propulsé à cette époque « nœud ferroviaire » entre deux grands corridors européens de transport.

De ce fait, la Lorraine du chemin de fer est à l'interface entre l'Europe du Nord et la façade Méditerranéenne puis, entre l'Europe Occidentale et l'Europe Orientale. Ce long réseau de 1 843 Km de voies ferrées dont 1 366 Km sont ouvertes aux voyageurs et 898 Km électrifiées, situé au cœur de l'Europe présente donc de nombreux intérêts pour la France et l'Europe.

Un réseau d'autant plus attractif qu'il est à la croisée de deux grands euro-corridors qui relient entre elles les régions les plus prospères d'Europe. En effet, selon les NUTS (Nomenclature des Unités territoriales Statistiques), qui classent les régions les plus riches d'Europe en fonction de leur PIB (Produit Intérieur Brut), la Lorraine se trouve au carrefour d'un réseau ferré qui relie les espaces les plus prospères de l'Union Européenne. Sur l'axe Est-Ouest, Paris et sa région est connecté à Mannheim, Francfort, Stuttgart, Munich, Vienne et Budapest via Metz et Nancy. Sur l'axe Nord-Sud, le Benelux, la Scandinavie et l'Allemagne du Nord sont en relation avec la façade méditerranéenne française et les frontières italiennes et espagnoles.

Bien qu'étant au centre de ces liaisons européennes la Lorraine n'enregistre pas les mêmes types de trafics et d'échanges sur ces deux axes.

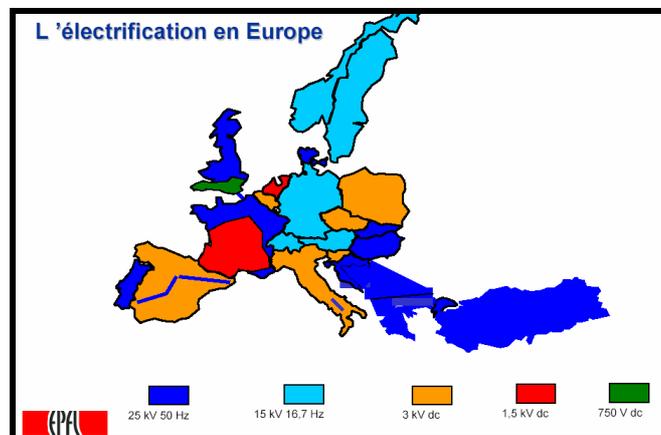
1.3.2 « Conformité ou « contradiction » avec les flux ferroviaires nationaux et européens ?

Pour comprendre cette divergence entre ces deux grands axes structurant le réseau ferré lorrain il faut analyser la géopolitique de ce réseau. L'axe Est-Ouest reliant Paris à l'Est du pays est conforme aux flux nationaux et européens, car il met en relation la capitale du pays avec le quart Nord-Est de la France et avec l'Est de l'Europe. Contrairement à cela l'axe Nord-Sud n'est que conforme aux flux européens, il est inverse aux flux nationaux, car il relie les régions de l'Europe septentrionale à celles de l'Europe méridionale et ce, sans desservir le principal pôle économique et démographique français qu'est Paris (Cf. carte du réseau ferré).

Ce cas implique donc des trafics voyageurs beaucoup plus importants sur la radiale traversant la Lorraine alors que la méridienne est essentiellement dédiée au trafic marchandise. De plus la différence d'écartement des rails en Espagne par rapport au réseau « standard » européen et les différences rencontrées sur les réseaux une fois les frontières traversées (problèmes des différences de signalisation, de réglementation et de langue) font que certaines relations, comme les liaisons entre l'Europe du Nord et l'Espagne ou l'Italie via la France sont limitées, voir inexistantes pour ce qui est du trafic « voyageurs ».

L'interopérabilité entre les réseaux ferroviaires est cruciale pour la bonne marche d'un réseau ferré européen. Il est certain que lorsque deux réseaux présentent trop de différences techniques et culturelles, les échanges sont restreints. Pour la France et plus particulièrement la Lorraine, c'est le cas vers le Sud pour les liaisons avec L'Espagne et l'Italie, alors que de nombreux efforts ont été enregistrés ces dernières années avec l'Allemagne et le Benelux. L'interopérabilité est aujourd'hui effective entre la Lorraine, le Luxembourg et la Sarre avec 15 aller/retour par jour entre Nancy-Metz et Luxembourg (qui passera à 30 aller/retour dès décembre 2005) et 19 aller/retour sur la liaison Metz-Saarbrücken. Les TER desservant Saarbrücken, peint aux armes de la Sarre et les trains luxembourgeois de la CFL (Chemin de Fer Luxembourgeois) qui desservent la ligne Luxembourg-Metz-Nancy sont conduit par des conducteurs bilingues, formés à conduire sur deux réseaux (français et allemand ou français et luxembourgeois). Ces trains sont également équipés par des locomotives qui s'adaptent à deux types de tension (25 000 volts monophasé pour la France, 15 000 volts pour l'Allemagne et 3 000 volts pour la Belgique et le Luxembourg) pour assurer leur traction électrique sur tous les réseaux utilisés (Cf. carte du voltage sur les voies ferrées en Europe).

Figure 15 : Electrification des lignes ferroviaires en Europe



Sources : Forum EPFL INDUSTRIE, Lausanne, 14 octobre 2004.

Cette interopérabilité entre la Lorraine et ses voisins étrangers ne se constate pas uniquement au niveau local, mais aussi sur des trajets plus longs. Par exemple, des trains allemands ou autrichiens venant de Francfort, Munich ou de Vienne regagnent Paris en desservant la Lorraine.

Ces relations entre la France et l'Europe Centrale devraient être renforcées avec la mise en service du TGV Est Européen en 2007 entre Paris et Francfort, Munich et Zürich. Malgré cette prédominance du trafic « voyageurs » sur l'axe Est Ouest par rapport à l'axe Nord-Sud, cette radiale enregistre également un trafic marchandises important.

En ce qui concerne le trafic marchandise, la Lorraine est bien au « cœur de l'Europe ». La région représente 257 millions d'Euros de chiffre d'affaires du fret SNCF (1,7 milliard pour la France), elle dispose du premier triage de France à Woippy et elle est reliée aux principaux centres de tri français et européens. En export ou en import, 27,3 millions de tonnes transitent par les gares lorraines (117 millions en France), ce qui en fait la première région fret de France¹.

L'axe nord-sud est là très important car il permet de relier les grands ports d'Europe du Nord à la Méditerranée. L'axe est-ouest, lui, joint le port du Havre et l'Ile de France à l'Europe Centrale et Orientale. Mais cette fois-ci contrairement au trafic « voyageurs », l'axe nord-sud est prépondérant sur l'axe est-ouest en matière de trafic « marchandises ».

Cette vocation de corridor FRET européen de l'axe Nord-Sud devrait être renforcé par la mise en place de convois directs entre les plus grands triages français et allemands tels que Metz-Woippy et Cologne-Gremberg.

« A l'avenir, les trains fret circuleront en continu jusqu'à 120 km/h entre les grandes gares de triage telles que Köln-Gremberg et Metz-Woippy. Contrairement aux poids lourds, les Chemins de fer ne pouvaient pas, jusqu'à présent, assurer des circulations sans arrêt sur

¹ A. Declercq, Directeur de la Région SNCF de Metz-Nancy, exposé sur le plan FRET SNCF 2006, Commission Infrastructure et Transport élargie du 3 juin 2005.

les longues lignes internationales. L'augmentation de la productivité et la position plus concurrentielle du chemin de fer vis-à-vis du camion résultent du service interopérable des agents de conduite et des engins de traction. Pour le client, ces transports deviennent plus fiables et plus rapides, sur tous les axes et corridors empruntant les itinéraires entre la France et l'Allemagne et pour tous les types de transports »¹.

De plus, la récente proposition du nouveau Ministre des transports, Dominique Perben, de créer une ligne de ferroutage entre Luxembourg et Perpignan devrait plus encore renforcer ce corridor FRET européen traversant la région du Nord au Sud.

De toute évidence la situation de la Lorraine est complexe, avec un Eurocorridor méridional essentiellement FRET et un Eurocorridor Est-Ouest mixte FRET et voyageurs. Une « opposition » entre ces deux axes structurants du réseau ferré lorrain qui pourrait même être exacerbée par la mise en place du TGV Est Européen sur l'Eurocorridor Est-Ouest et ce tout nouveau projet d'autoroute ferroviaire (ferroutage) sur l'Eurocorridor Nord-Sud.

Que ce soit par le poids de son trafic FRET échangé avec les plus grands pays de l'Union Européenne ou par le renforcement de son corridor européen Est-Ouest avec l'avènement du TGV Est, la Lorraine confirme d'année en année la vocation européenne de son réseau ferroviaire.

2. Le paradoxe lorrain : un énorme potentiel ferroviaire longtemps négligé :

Bien que précurseur en matière ferroviaire, la Lorraine rencontre un certain nombre de déconvenues avec son réseau ferroviaire. La congestion, les grandes disparités régionales de développement du réseau ferré et une connexion tardive à la grande vitesse sont les principales causes de ce paradoxe lorrain.

2.1 Une région au réseau dense mais saturé :

Avec 1 843 Km de lignes, la Lorraine possède un réseau ferroviaire important. Comme nous l'avons vu précédemment ce réseau est situé au cœur de l'Europe et dessert les

¹ Communiqué de presse de la SNCF sur la rencontre entre les Présidents de la SNCF et de la DB, pour le coup d'envoi de l'extension de l'interopérabilité du trafic FRET ferroviaire franco-allemand. le 9 février 2005 à Köln-Gremberg.

principales zones industrielles et urbaines de la région. Malgré l'importance et la qualité de son réseau ferroviaire, la Lorraine souffre de problèmes de saturation.

2.1.1 La notion de saturation d'un réseau ferroviaire :

Comme pour le mode routier, le fer est confronté sur son réseau à des risques importants de congestion. Une voie ferrée possède une certaine capacité, et lorsque l'intensité du trafic atteint et dépasse le seuil de capacité, c'est le blocage du système.

Pour quantifier cette saturation on se base sur le temps minimum nécessaire à maintenir entre le passage de deux trains. La sécurité des circulations repose sur le fait que deux trains ne peuvent être en un même lieu au même moment. Pour cela les voies de chemin de fer sont découpées en cantons. Lorsqu'un train pénètre dans un canton il roule sur un sabot qui actionne un signal (feu rouge) et ce jusqu'à ce qu'il rentre dans un autre canton. Une fois le train sorti, le feu devient vert et annonce au train suivant qu'il peut circuler dans ce canton en toute sécurité. Il faut donc un minimum de temps entre deux trains.

Ce temps varie suivant la qualité de l'infrastructure ferroviaire. Par exemple, une ligne de très bonne qualité (ligne double électrifiée avec signalisation automatique...) est de 12 sillons par heure. Il faut savoir que plus la qualité diminue (voie unique, pas électrifiée...) plus le nombre de sillons disponibles diminue. Rappelons que le « Sillon » c'est la période pendant laquelle l'infrastructure ferroviaire est affectée à la circulation d'un train entre deux points du réseau ferré.

Le taux de saturation peut alors se définir à partir de la notion de capacité de la ligne : selon les ingénieurs du ministère des transports « c'est le rapport entre le nombre effectif de trains circulant sur un tronçon donné et le nombre maximum de trains que l'on peut techniquement faire circuler sur ce tronçon pendant une période donnée ». D'une manière générale le réseau ferroviaire national est utilisé de telle sorte que la saturation est enregistrée dans les cas suivants :

→ la nuit : de longs secteurs du réseau, maillons incontournables des grands flux du trafic fret, sont saturés durant cette période.

→ les périodes de pointe : les zones de saturation sont ici plus ponctuelles (Ile de France, LGV Paris-Lyon, Arc Languedocien, Plaine d'Alsace, Sillon Mosellan et grandes agglomérations) ;

→ hors période de pointe (tout en même temps) : le réseau est beaucoup moins sollicité mais quelque zones demeurent très chargées (Lyon, Nîmes-Montpellier, Metz-Nancy et la LGV Paris-Lyon).

Pour bien comprendre l'étendue de ce problème de saturation sur le réseau national, il faut se remémorer les ordres de priorité des trafics, en premier lieu les trains grandes lignes, puis le fret et pour finir le trafic TER. On comprend alors aisément les différents problèmes que peuvent rencontrer des Collectivités Locales comme les Régions Languedoc-Roussillon, Ile de France, Rhône-Alpes ou encore la Lorraine, pour faire face à la saturation de leur réseau ferroviaire.

C'est tout le dilemme rencontré dans ces régions, devenues depuis 2002 Autorité Organisatrice du transport régional de voyageurs, entre le développement du trafic TER et le maintien des trafics grandes lignes et du fret, et ceci en touchant au minimum aux infrastructures ferroviaires existantes.

2.1.2 La Lorraine et la saturation de son réseau ferroviaire :

La situation en Lorraine de la saturation du réseau de chemin de fer est directement liée à la position géographique de la Région, à ses activités économiques et à sa répartition démographique. Frontalière avec trois Etats, générant une activité économique et industrielle intense, la Lorraine est une terre de passage entre le Benelux, l'Allemagne et l'Europe du sud. Ce qui a pour incidence directe le développement d'un trafic fret très important entre les grands centres urbains et industriels allemands, les ports du Benelux et le sud du continent.

Pour mieux comprendre ces problèmes de saturation de ligne nous allons calculer des seuils de saturation sur les principales voies ferrées lorraines. L'activité traditionnelle lorraine, qui est la sidérurgie, qui fut d'ailleurs à l'origine du développement massif de ce réseau

ferroviaire lorrain, reste encore l'activité qui engendre d'importants trafics fret en région. Les matériaux (7,5 millions de tonnes), notamment ceux utilisés pour la construction de la LGV Est, les minerais/ferrailles (5,7 M de t), le charbon (combustible solide 3 M de t) et les boissons (Vittel, Contrex, Evian 2 M de t) représentent également d'importants trafics « marchandises » générés par l'activité économique de la Lorraine (Cf. graphique)¹.

Ces éléments géographiques et économiques placent donc la Lorraine comme un des couloirs de fret les plus importants de France et d'Europe, ce qui bien évidemment participe à la congestion de son réseau ferroviaire. Réseau, qui est également fortement sollicité par le trafic « voyageurs ». Située sur deux axes grandes lignes SNCF est-ouest et nord-sud, la Lorraine occupe une position de carrefour sur le réseau ferroviaire « voyageurs » national. Conjugué à ces trafics VFE (Voyages France Europe), le trafic TER, centré sur l'axe Metz-Nancy, augmente fortement les fréquences sur le réseau ferroviaire régional.

Tableau 3 : Trafic TER Métrolor sur les principales lignes du réseau lorrain

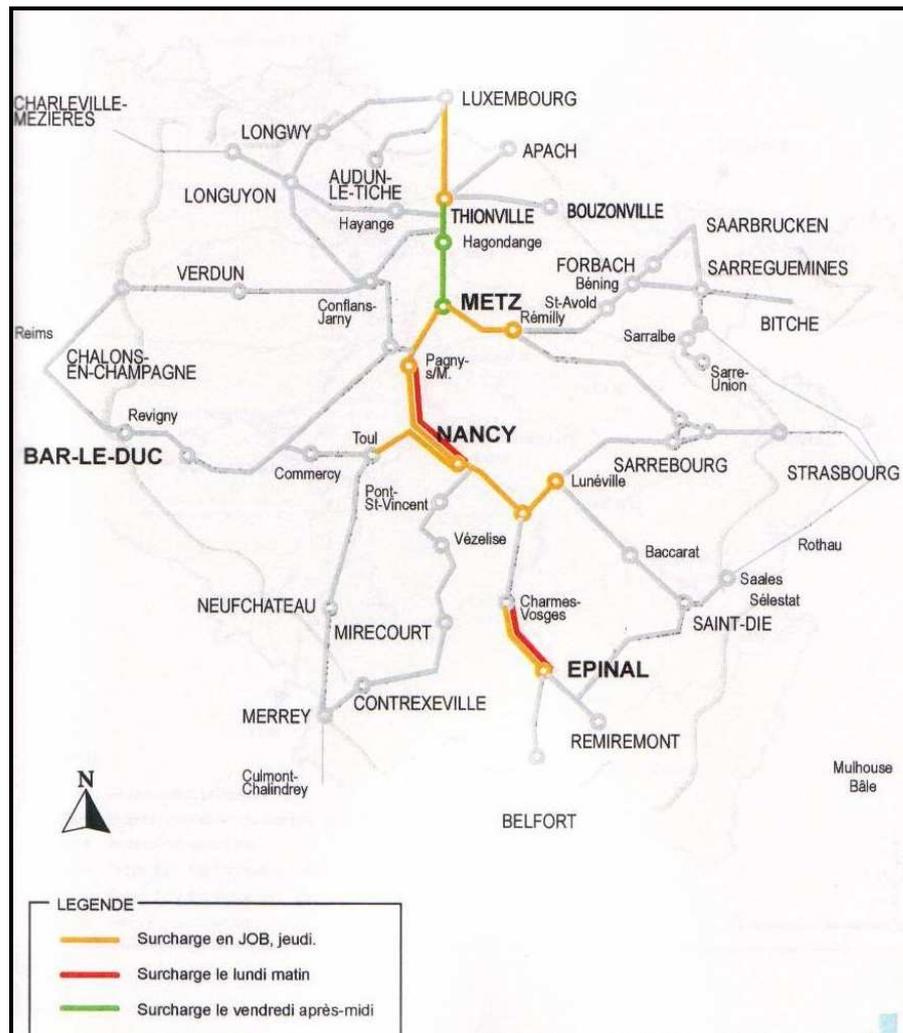
Origine destination	voyageurs en 2004
Nancy ville-Metz ville	1 594 532
Metz ville- Bettembourg frontière	1 532 071
Nancy ville-Lunéville	424 615
Conflans Jarny-Metz ville (via Onville)	248 213
Longwy-Rogange-frontière	162 669
Nancy-Epinal-Remiremont	590 179
Metz ville-Forbach	495 345
Nancy-Toul	99 276
Metz-Remilly	185 004
St Avold-Forbach-Saarbrücken	732

Sources : Conseil Régional de Lorraine.

¹ Plan FRET SNCF 2006.

Ce tableau recensant les trafics journaliers de 2002 pour les trafics globaux (fret + voyageurs) nous montre bien que le réseau ferré lorrain est mal équilibré et que la colonne vertébrale du réseau, l'axe Metz-Nancy, souffre de problèmes de congestions importants. Plus précisément ce sont les entrées et sorties de Metz, Nancy et de Thionville qui souffrent le plus de la saturation du trafic fret et voyageurs.

Figure 16 : Les surcharges sur le réseau ferré lorrain



Sources : Conseil Régional de Lorraine.

Le problème de ces points noirs, c'est qu'ils fonctionnent comme de véritables goulets d'étranglement. Par exemple, la gare de Nancy va recevoir tous les trafics du sud (Dijon, Vosges) en direction du nord ; et s'ajoutent à ces trafics nord/sud le trafic fret et voyageurs est-ouest en provenance de Paris vers Strasbourg pour le trafic VFE et en provenance de la Meuse et de l'Est lorrain pour le trafic TER Métrolor.

Pour mieux comprendre ces problèmes de saturation de ligne nous allons calculer des seuils théoriques de saturation des principales voies ferrées lorraines.

Exemple de calcul de saturation d'axes principaux :

12 sillons/heure sur ligne de qualité (type qualité Nancy-Luxembourg)

8 sillons/heure sur ligne de moindre qualité (type ligne vosgienne)

Calcul sur 24 heures mais il faut supprimer 2 heures de blancs travaux¹, donc nous effectuons un calcul sur 22 heures.

Nous multiplions le nombre de sillon que peut compter la ligne par le nombre d'heures de circulation des trains, ce qui nous donne le chiffre **théorique** de trains qui peuvent rouler sur la ligne jusqu'à saturation.

Luxembourg-Metz-Nancy → $12 \times 22 = 264$ heures x 2 = **528**

Nancy-Epinal → $8 \times 22 = 176$ x 2 = **352**

! ATTENTION ! Si l'on teste la capacité de l'axe pour le trafic voyageurs (hors fret) il faut le calculer suivant les heures de déplacements des voyageurs soit entre 6h et 22h (total de 16h).

Exemple :

Luxembourg-Metz-Nancy → $12 \times 16 = 192$ heures x 2 = **384**

Nancy-Epinal → $8 \times 16 = 128$ x 2 = **256**

En comparant ces chiffres théoriques de seuil de saturation avec les chiffres du trafic journalier global de 2002 on comprend que la région n'est pas saturée ; mais il faut être prudent car ces chiffres ne sont que des moyennes. Mais ces chiffres théoriques de capacité ne

¹ espace de temps réservé pour l'entretien préventif d'une ligne ferroviaire et pendant lequel la circulation des trains est interrompue, à l'exception de celle des trains affectés aux travaux d'entretien

sont pas immuables, les nombres de sillons varient énormément en fonction de paramètres multiples et variés.

C'est pourquoi il faut nuancer ces exemples, qui s'appliquent à des infrastructures ferroviaires données et tout ce qui se rattache à elles. Par exemple, pour la ligne Nancy-Metz, il ne faut pas oublier que le plus gros du trafic « voyageurs » est enregistré lors des pointes du matin (6h-9h) et du soir (16h-19h) ce qui fait six heures pendant lesquelles on dénombre jusqu'à 75% du trafic « voyageurs » journalier.

Nous multiplions toujours le nombre de sillons (12) par le nombre d'heures (6)

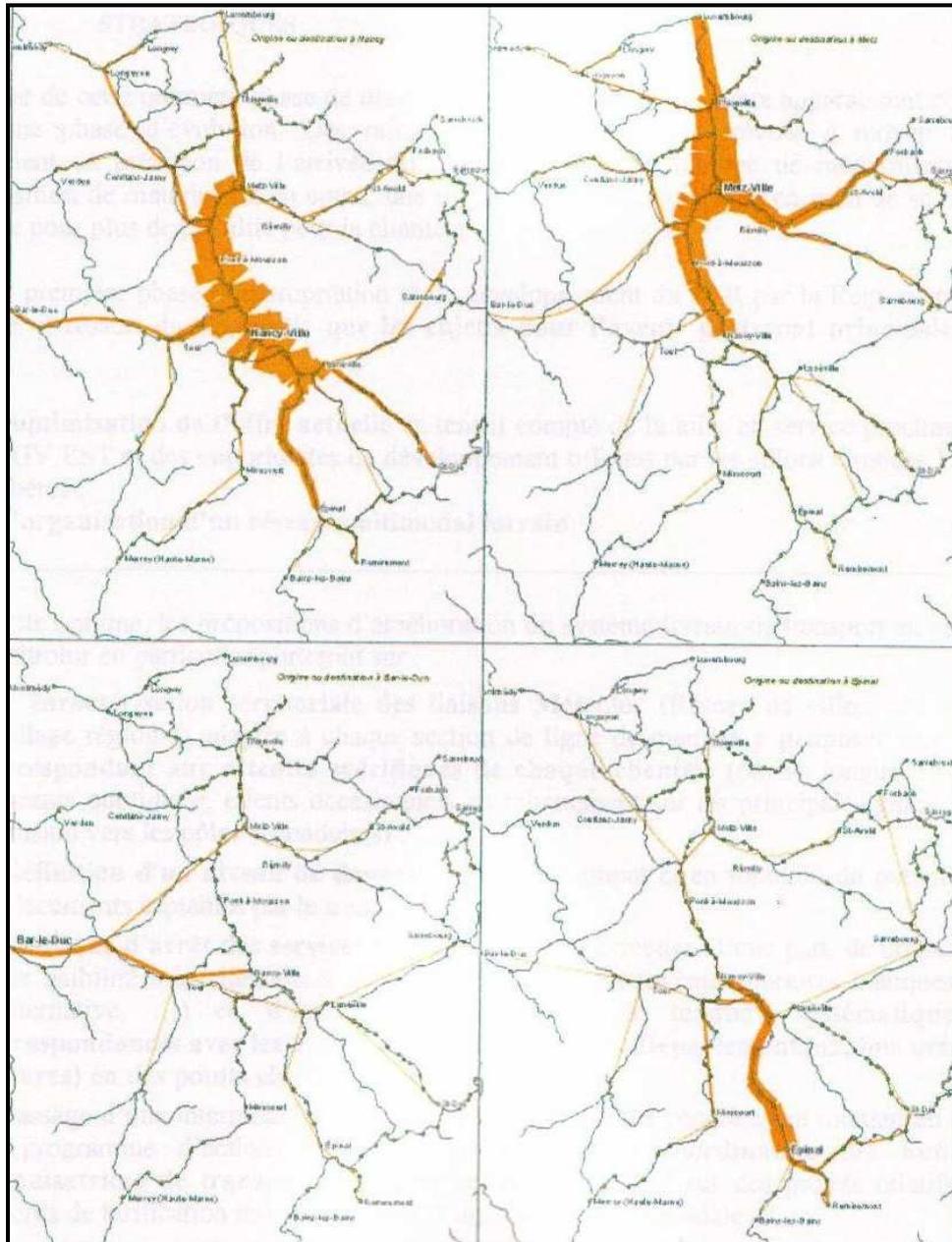
Exemple : entre Frouard et Nancy 40% de trafic TER, soit 89 trains

$$6 \times 12 = 72 \times 2 = \mathbf{144}$$

L'axe n'est pas saturé mais si l'on veut augmenter les cadences des TER ou faire circuler plus de trains fret dans ce créneau horaire de 6h à 9h ou de 16h à 19h cela causera des problèmes d'affrontement entre trafics et une éventuelle saturation du réseau, car la ligne Nancy-Luxembourg sature au delà de 384 trains par jour pour les voyages entre 6 heures et 22 heures (heures de déplacement théorique d'un voyageur).

Mais pour les heures correspondant aux trafics TER (voir calcul ci dessus) ce chiffre tombe à 144 trains, ce qui fait très peu si l'on y ajoute le trafic FRET et VFE. La région Lorraine rencontre ces problèmes sur les liaisons Metz-Remilly, Nancy-Luneville, Forbach-Beming et au niveau des nœuds ferroviaires d'importance tels que Woippy ou Frouard. (Cf. carte d'attraction des principales villes lorraines)

Figure 17 : Attraction des principales villes lorraines



Sources : SNCF, Conseil Régional de Lorraine.

L'arrivée du TGV Est en 2007 et son raccordement sur la ligne classique entre Baudrecourt et Strasbourg va probablement générer des conflits de trafic entre le fret, très important entre Metz et Strasbourg (70% des trafics, Cf. carte de répartition des trafics) et le trafic « voyageurs » qui augmente sensiblement avec la desserte TGV.

Les conflits entre les trafics fret et voyageurs sont récurrents car un train de marchandises circulant moins vite qu'un train de voyageurs va prendre un sillon beaucoup plus long. C'est tout le problème des lignes d'importance nationale et européenne où

s'opposent ces deux types de trafics. La Lorraine n'ayant pas encore de LGV pour soulager son réseau classique du trafic VFE doit harmoniser au mieux les différents trafics pour éviter l'asphyxie ferroviaire et cela au cœur des échanges intracommunautaires.

Le Conseil Régional, conscient de ces problèmes a engagé plus de 125 millions d'euros dans le contrat de plan Etat-Région (CPER) pour réaliser un axe fret nord-sud situé à l'Ouest du Sillon Mosellan. Cette ligne Ecofret passant par la Meuse relie la Belgique depuis Athus à Toul via Longwy. Elle doit permettre de soulager l'axe Nancy-Metz-Thionville-Luxembourg. En effet, la Région compte renforcer le cadencement des TER Métrolor sur l'ensemble du réseau et plus particulièrement sur le Sillon Mosellan, l'offre passera alors de 15 à 30 allers-retours par jour entre Nancy et Luxembourg. De plus la Collectivité régionale s'est engagée dans ce même CPER à désengorger les grands nœuds ferroviaires locaux tels que Woippy, Frouard et Metz-Sablon, avec le souci principal de fluidifier le trafic ferroviaire régional pour éviter la saturation du réseau ferré lorrain.

2.2 Une opposition nord/sud dans un réseau pas encore connecté à la toile de la grande vitesse :

Le poids de l'histoire est intimement lié au développement du réseau ferré lorrain. Plus encore, il est à l'origine des « défaillances » de ce réseau, pionnier dans l'histoire du chemin de fer français mais très hétérogène et seulement en voie de connexion à la toile européenne de la grande vitesse ferroviaire.

2.2.1 La fracture entre le Nord et le Sud lorrain :

Cette fracture entre Lorraine septentrionale et méridionale est liée à l'histoire, au développement de l'industrie, à la répartition démographique régionale et bien évidemment à la topographie de la région.

Hormis les périodes des Empires Romain, Carolingien, Lotharingien ou Romain Germanique, la Lorraine du nord a toujours été séparée du sud lorrain. Il faudra attendre la naissance en 1982 de la Région Lorraine pour que les parties nord et sud de la Lorraine soient enfin réunies. Malgré cette « union » administrative, une fracture persiste tout de même. Le fort développement industriel du XIX^{ème} siècle a provoqué le développement rapide des zones d'extraction de minerais, celles-ci étant principalement concentrées dans le nord de la région. Cette activité minière a engendré l'arrivée massive de nouvelles populations dans ces vallées ouvrières et le développement spectaculaire d'un réseau de chemin de fer très dense et très maillé pour acheminer plus facilement les minerais extraits des mines vers des zones de consommation. Pendant ce temps le sud lorrain, principalement les Vosges, s'est développé autour de l'industrie textile. Cette activité étant plus fortement demandeuse en ressource en eau qu'en transport ferroviaire, et la population étant nettement moins importante qu'au nord de la région, le réseau ferré vosgien est, dès sa genèse, beaucoup moins développé que celui du nord lorrain. De plus, le réseau ferré de la Lorraine méridionale a été bloqué dans son expansion par le relief vosgien faisant barrage au sud et à l'est avec l'Alsace et la Suisse.

Aujourd'hui cette fracture liée à l'histoire perdure, le réseau ferroviaire du nord de la région, situé principalement dans les départements de la Moselle et de la Meurthe et Moselle, long de 747 Km est beaucoup plus dense que le réseau sud-lorrain vosgien, long de 408 Km

(Cf. carte du réseau ferré régional et tableau sur la longueur du réseau ferré régional en annexe). Le réseau ouest-lorrain, long de 138 Km, composé de deux radiales Metz-Reims et Nancy-Paris se trouvant dans le département de la Meuse est à mettre à part des deux réseaux précédents.

La fracture nord/sud est donc réelle, le réseau ferroviaire de la Lorraine septentrionale est presque deux fois plus long que le réseau sud-lorrain. Qui plus est, sur les 747 Km de ce réseau nord, 647 Km sont électrifiés contre 53 Km sur les 408 Km du sud de la région. Notons qu'à partir de juillet prochain, 128 Km de ligne du réseau vosgien vont être électrifiés pour permettre l'accueil du TGV Est en 2007 dans les gares d'Epinal, Remiremont et St Dié. Cet élément devrait quelque peu réduire cette fracture nord-sud, mais uniquement au niveau de la qualité du réseau, car pour ce qui est de la quantité, avec près de 100 Km de LGV en plus dès juin 2007, le réseau nord lorrain reste le « cœur névralgique » du réseau ferré lorrain.

2.2.2 Un réseau dense longtemps resté à l'écart de la grande vitesse :

En 1981, avec la mise service de la LGV Paris-Lyon, la France et la SNCF ont innové dans le transport ferroviaire de voyageurs. Fort de cette expérience l'Etat a élaboré, sur le modèle des schémas directeurs routiers pour le réseau autoroutier, la mise en place d'un schéma national de lignes à grande vitesse. Ce document a pour but de cartographier les ambitions françaises de modernisation et de dynamisation du transport ferroviaire de voyageurs.

Dans les années 1980, l'essor spectaculaire du trafic aérien a fortement désavantagé le fer notamment pour les voyages d'affaires. Vu le succès de la première LGV française, la LGV Sud-Est (Paris-Lyon), deux autres LGV sont construites. En 1988, la LGV Atlantique est mise en service entre Paris et Le Mans, Tours, puis en 1991, la LGV Nord entre Paris et Lille, Londres via le tunnel sous la Manche et Amsterdam, Cologne via Bruxelles.

Après la livraison de ces trois lignes, c'est au tour de la LGV Méditerranée en 2001. Grâce au prolongement sud de la LGV Sud Est, Paris n'est plus qu'à 3h de Nîmes et de Marseille. Une fois cette LGV Méditerranée mise en service tous les « côtés » de l'hexagone

sont reliés à la capitale par la grande vitesse, sauf le quart nord est de la France, donc la Lorraine.

Cette situation est plus que paradoxale pour une région comme la Lorraine, ayant des espaces densément peuplés, avec un réseau ferré dense et saturé sur certains tronçons, avec une économie tournée vers les transports et, pire encore, une région située au cœur de l'Europe. Cette configuration paradoxale est exactement la même pour l'Alsace, davantage même, vu l'importance de Strasbourg au niveau européen.

Pourtant le projet de TGV Est est dans les cartons du Ministère des transports depuis les années 1980. La première réflexion sur l'aménagement d'un axe ferroviaire à grande vitesse entre Paris, Reims, Metz et Saarbrücken date même de 1970. Les premières études sérieuses sur la réalisation du TGV Est, donc sur une LGV entre Paris et Strasbourg datent de 1984-1985 ; à cette époque on espérait une mise en service de la ligne pour 1995-1997 au plus tard. Finalement il faudra attendre le 28 janvier 2002 pour voir commencer les premiers travaux de la LGV Est. En plus de ce retard par rapport aux autres régions du pays, la construction de la ligne est phasée en deux étapes. Une première, actuellement en construction entre Vaires-sur-Marne (Seine et Marne) et Baudrecourt (Moselle) et une seconde entre Baudrecourt et Vendenheim (Bas Rhin) qui devrait entrer en chantier autour de 2008-2010, après la mise en service de la première phase.

A ce jour, la Lorraine « terre de fer » et région carrefour entre l'Europe Septentrionale et Méridionale et, entre Europe Occidentale et Orientale, sera connectée à la toile de la grande vitesse dès juin 2007. Toile qui dépasse désormais les frontières françaises pour s'étendre sur l'Europe.

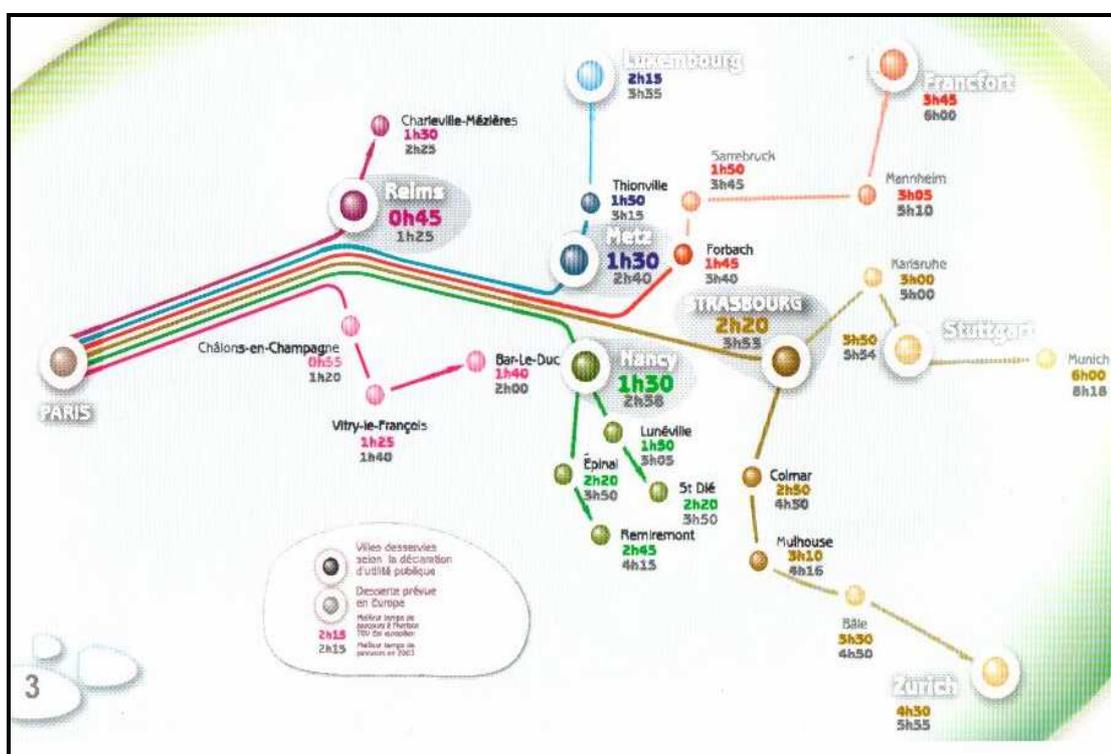
2.3 Le tracé du TGV Est Européen en Lorraine : échec ou réussite ?

Source « légendaire » de discordes régionales, le tracé du TGV Est en Lorraine a longtemps retardé l'aboutissement de ce projet vital pour la Région et l'Est de la France. Aujourd'hui fixé, ce tracé est toujours sujet à de nombreuses craintes et interrogations : échec ou réussite ? Beaucoup moins simplistes que les interrogations qu'il suscite, les enjeux de ce tracé, démontrent toute la complexité de cet aménagement en Lorraine.

2.3.1 Un tracé consensuel :

En passant entre Metz et Nancy la LGV Est Européenne semble oublier la Lorraine en la traversant s'en s'y arrêter. La réalité est toute autre. Au total ce sont dix villes lorraines qui seront reliées par TGV à Paris et cela via le réseau de lignes classiques SNCF (Cf. carte desserte du TGV Est en Lorraine).

Figure 19 : carte de desserte du TGV Est Européen



Sources : SNCF

L'électrification des lignes vosgiennes est d'ailleurs consécutive à cette arrivée du TGV et à la desserte des trois gares vosgiennes d'Epinal, de St Dié et de Remiremont. En plus d'une desserte de la gare de Bar le Duc pour rejoindre Paris, la Meuse aura sa propre gare TGV à Issoncourt entre Verdun et Bar le Duc. Grâce à cette gare le département pourra gagner la capitale et les autres grandes villes françaises et européennes.

La gare TGV Lorraine, elle, est située à mi-distance des deux capitales régionales sur la commune de Louvigny (Moselle) à proximité de l'aéroport régional. Son rôle est de

permettre aux lorrains de prendre des TGV ou ICE d'interconnexion, c'est à dire pour des destinations autres que la capitale et ce sans s'arrêter dans cette dernière.

Ce « tracé médian » paraît illogique et dangereux pour la Lorraine, car en ne desservant pas directement Metz ou Nancy l'attractivité de desserte de la région est amoindrie et l'arrêt de TGV ou ICE Paris-Allemagne-Europe de l'Est en gare TGV Lorraine semble un vœu pieux. Pourtant ce tracé est le meilleur pour la région. Il est l'image même d'une bonne décision d'aménagement du territoire, c'est le résultat d'un consensus établi entre deux villes longtemps restées de grandes rivales.

Aujourd'hui, Metz et Nancy travaillent ensemble à la poursuite du développement métropolitain du Sillon Mosellan. L'aménagement d'une gare TGV au centre de cet espace en est la preuve. En choisissant ce site médian la région réitère son pari déjà lancé voici quatorze ans avec la construction de l'aéroport régional dans cet « espace central » entre les deux grands pôles économiques et démographiques lorrains.

Le seul gros problème de la région avec ce tracé du TGV Est Européen est le site précis d'implantation de la gare TGV Lorraine. La rivalité Louvigny-Vandières fait renaître des « combats » d'une époque. Ces conflits territoriaux entre Mosellans et Meurthe et mosellans sont très dangereux pour la préservation de l'unité régionale et pour la Lorraine en général.

2.3.2 le problème de la Gare TGV Lorraine :

Avec le débat sur le lieu d'implantation de la gare TGV Lorraine ce sont toutes les divisions nées lors du débat sur le tracé de la LGV Est Européenne qui réapparaissent. Mosellans et Meurthe et Mosellans s'affrontent pour accueillir la gare TGV Lorraine.

A Nancy, on défend Vandières et sa connexion TER-TGV. A Metz, c'est Louvigny et la connexion aéroport-TGV. Suivant leurs « capitales » régionales, l'ensemble des contrées lorraines vont se diviser et soutenir l'un ou l'autre des sites proposés. Le Sud lorrain situé dans l'aire d'influence nancéenne soutient ardemment Vandières, quant au Nord lorrain il soutient Louvigny.

Pourtant le débat n'est pas de savoir si cette infrastructure doit être en Moselle ou en Meurthe et Moselle, mais quel est le site le plus approprié pour l'accueillir. L'interconnexion entre les TGV et les TER Métrolor est primordiale pour garantir une utilisation optimale de la gare et du réseau ferroviaire à grande vitesse. Malheureusement Vandières ne figure pas dans la Déclaration d'Utilité Publique (DUP) de 1996, c'est Louvigny qui y est mentionnée. Sachant que cette gare sera opérationnelle dès juin 2007, que seuls les TGV d'interconnexion (province-province ou Paris étranger) la desserviront et que seulement 3 000 voyageurs supplémentaires sont attendus sur le site de Vandières, construire une nouvelle gare dans cette dernière commune semble irréfléchi et plus que malsain pour les finances de la Collectivité Régionale. En effet, à cause de la configuration en viaduc, au-dessus de la ligne classique Metz-Nancy, de cette gare de Vandières son coût est exorbitant. Il est chiffré à plus de 100 millions d'euros¹. Comment une Collectivité locale, responsable de l'équilibre de son budget, donc de ses dépenses publiques, peut-elle s'engager dans la construction d'une gare si chère à environ 10 kilomètres d'une gare TGV en cour d'achèvement ayant coûté 17,5 millions d'euros ?

La Lorraine doit respecter la DUP, utiliser Louvigny, abandonner Vandières et rechercher d'autres solutions moins onéreuses et plus responsables à ce problème de gare TGV Lorraine, non connectée au réseau TER Métrolor.

La mise en place de navettes, comme il en existe déjà entre l'aéroport régional et les gares centrales de Metz et de Nancy depuis la gare TGV Lorraine de Louvigny serait une solution. En approfondissant cette idée, la navette de l'aéroport et celle de la gare TGV Lorraine pourraient très bien ne faire plus qu'une. Les usagers de l'aéroport et du TGV emprunteraient cette navette jusqu'à l'espace central, où chacun se dirigeraient vers le mode de transport de son choix. Cela permettrait peut-être de relancer la navette de l'aéroport régional, actuellement en perte de vitesse et de donner une nouvelle dynamique entre les deux grandes capitales régionales et l'espace central. Voici une bonne solution « multimodale » pour régler le problème de la gare TGV Lorraine, en attendant une échappatoire plus intéressante qui pourrait venir d'un renforcement de l'axe ferroviaire Nord-Sud lorrain.

¹ Article de presse, l'Est Républicain, en Région, jeudi 24 mars 2005.

3. « Le futur de la Lorraine sera ferroviaire » :

Depuis le développement du chemin de fer en France lors de la première révolution industrielle, la Lorraine est liée au transport ferroviaire. Une situation qui s'est amplifiée avec la régionalisation du transport ferroviaire régional de voyageurs et qui devrait se renforcer d'autant plus avec l'actuelle politique européenne de libéralisation du transport ferroviaire.

3.1 Une nouvelle politique régionale du TER :

L'ancienne majorité régionale, forte de son statut d'Autorité Organisatrice des transports ferroviaire de voyageurs, a mis en place un vaste programme de redynamisation du transport TER en Lorraine. Une idée qui est poursuivie et renforcée par la nouvelle majorité. Une nouvelle politique, qui marque, encore une fois le côté précurseur de la Région en matière de transport ferroviaire.

3.1.1 La politique actuelle, « ante élection régionale » :

Dès 2003, le Conseil Régional de Lorraine, en tant que représentant de l'Autorité Organisatrice des transports collectifs d'intérêt régional qu'est la Région Lorraine, a mis en place (en partenariat avec la SNCF) la carte Métrolor.

Cette carte d'un coût de 15 € pour les moins de 26ans et de 25 € pour les plus de 26 ans permet à ses titulaires de voyager sur le réseau TER Métrolor, car rappelons le depuis 2002 tout le réseau TER (bus et train) se nomme TER-Métrolor, en bénéficiant de réductions tarifaires. Ils ont droit à 25% en semaine et 50% le week-end, avec la possibilité pour trois personnes accompagnatrices d'une quatrième possédant la carte Métrolor d'avoir 50 % de réduction sur le prix du billet le week-end. Cette carte Métrolor a été créée pour les voyageurs occasionnels fréquents. Elle vient en complément d'abonnement comme les « pass emploi et campus » ou les abonnements pour les navettes transfrontalières.

- Le pass campus offre 50% de réduction en semaine et le week-end, mais aussi 50% pour trois accompagnateurs d'un titulaire du pass pour des trajets effectués le week-end.

- Le pass emploi offre la libre circulation sur le trajet domicile-travail et 25% de réduction en semaine et 50% le week-end (même avantages si trois accompagnateurs d'un titulaire du pass) sur tout le réseau Métrolor.
- Les abonnements transfrontaliers Flexway (pour le Luxembourg) et Flexfahrt (pour la Sarre) permettent une libre circulation des titulaires de ce pass sur les trajets domicile-travail et donnent accès à tous les transports collectifs au Grand Duché de Luxembourg, à Saarbrücken et à tous les réseaux urbains et interurbains transfrontaliers. De plus ces abonnements donnent accès à 25% de réduction la semaine et 50% le week-end pour leurs détenteurs sur tout le réseau TER Métrolor.

Malgré tous ces efforts pour encourager le développement des transports collectifs de voyageurs par rail il reste le problème des usagers occasionnels du réseau Métrolor. Ces 37% des voyageurs doivent acheter leurs billets à un tarif relativement élevé par rapport aux usagers bénéficiant des abonnements précédemment cités. Une situation qui n'encourage nullement ces usagers à privilégier le rail par rapport à la route pour leurs déplacements occasionnels.

3.1.2 Le projet de la nouvelle assemblée régionale :

Elue en mars 2004, la nouvelle majorité PS-PC-Verts du Conseil Régional voudrait développer les modes de transports alternatifs à la route pour atténuer la saturation du Sillon Mosellan. D'où la mise en place en décembre 2005 d'une nouvelle tarification du transport TER Métrolor avec des prix réduits pour les usagers occasionnels du train.

Cette nouvelle tarification ne remet pas en question les abonnements existants, au contraire, car elle est prévue pour les usagers occasionnels ne bénéficiant d'aucun abonnement. Il est prévu d'instaurer dans ce processus de redéfinition des tarifs une tarification zonale composé de sept niveaux (Cf. tableau 4)

Tableau 4 : Nouvelle tarification régionale du TER Métrolor

Zone	Palier kilométrique	Nouveau tarif zonal (Tout publics)**	Nouveau tarif zonal réduit (usagers réguliers)
Zone 1	1 – 10	1,2* €	1,2* €
Zone 2	11 – 20	2 €	1,5 €
Zone 3	21 – 30	3 €	2 €
Zone 4	31 – 45	4 €	3 €
Zone 5	46 – 65	5 €	4 €
Zone 6	66 – 90	6 €	5 €
Zone 7	+ 90	7 €	6 €

Sources : Conseil Régional de Lorraine (SRIT).

Cette nouvelle tarification offrira 40% de réduction permanente sur le plein tarif actuel SNCF, les usagers fréquents avec des abonnements régionaux auront 60% de réduction permanente. Un tarif préférentiel et solidaire, permettant l'achat d'un ticket « aller-retour » pour le prix d'un aller simple, sera mis en place pour les Lorrains en situation précaire (Cf. tableau).

Tableau 5 : Exemple de tarifs sur des trajets types

	Km	Plein tarif SNCF 2004	Nouveau tarif zonal Métrolor 2005 (tous publics)**	Réduction
Metz-Hagondange	18	3,2 €	2 €	38 %
Metz-Thionville	30	5,2 €	3 €	42 %
Nancy-Lunéville	33	5,6 €	4 €	30 %
Nancy-Metz	57	8,5 €	5 €	41 %
Metz-Forbach	70	10,1 €	6 €	41 %
Nancy-Epinal	74	10,5 €	6 €	43 %
Metz-Sarrebourog	88	12,1 €	6 €	50 %
Nancy-Bar le Duc	99	13,3 €	7 €	47 %

** Les personnes à faibles ressources bénéficieront d'un ticket aller-retour pour le prix d'un aller simple

Sources : Conseil Régional de Lorraine (SRIT).

Ce projet de nouvelle tarification s'accompagne d'une révision totale de la grille horaire du réseau TER Métrolor. L'objectif du Conseil Régional est de cadencer le trafic sur tout le réseau Métrolor avec des horaires fixes et réguliers au départ des gares lorraines (ex : 05/25/45). Pour cela et pour améliorer les dessertes des TER, la région désire différencier les types de TER Métrolor entre des trains intervilles rapides et des omnibus dits « trains de desserte de proximité ».

Cette politique régionale vise à rendre le train plus attractif dans les déplacements quotidiens grâce à :

- des horaires plus simples, plus lisibles.
- des correspondances plus fréquentes et régulières entre TER et entre TGV et TER.
- une appropriation du réseau Métrolor par l'ensemble des Lorrains grâce à un service TER qui offre une mobilité sur l'ensemble du territoire régional.

Dans le cadre de cette réorganisation des dessertes et de la tarification des TER Métrolor, la région souhaite mettre en place une carte orange Lorraine. Carte qui permettrait une totale intermodalité dans les déplacements lorrains (ex : TER + bus urbain + tramway).

Le Conseil Régional espère mettre cette carte orange Lorraine en service en 2007 avec l'arrivée du TGV Est. Pour l'instant, tous les efforts sont concentrés sur la mise en billettique progressive du réseau TER Métrolor (donc toutes les cartes d'abonnement).

Pour accompagner cette politique de promotion du transport TER, la région s'est engagée à moderniser l'ensemble du parc roulant TER d'ici 2010. Depuis 2002, la région a acquis 29 nouveaux matériels roulants. Entre 2002 et 2010, la région va mettre en service 24 TER à deux niveaux nouvelles générations, 41 autorails grande capacité et 11 automoteurs X73500/900 (Cf. tableau récapitulatif en annexe).

Cette ambition politique d'améliorer l'ensemble du réseau TER Métrolor est représentative de la volonté du Conseil Régional de Lorraine de renforcer la qualité de son réseau de transport collectif de voyageurs. Preuve de cet objectif la démarche de certification « NF Service » de la ligne Metz-Nancy, récemment engagée en accord avec la région et la SNCF et dont la certification est attendue pour décembre prochain.

Cette politique régionale du TER, novatrice au niveau national, reflète bien la situation « d'avant-garde » de la Lorraine en matière de ferroviaire. Une réalité qu'il faut mettre en rapport avec la situation du réseau ferré lorrain qui se trouve au cœur des grands réseaux européens de transport. Le futur de la région est donc totalement lié aux transports, qui plus est, au transport ferroviaire.

3.2 Un espace régional au cœur d'un réseau ferroviaire européen de voyageurs et de marchandises libéralisées :

Situé au cœur de l'Europe, le réseau ferré lorrain est directement concerné par la politique de libéralisation du transport ferroviaire menée par la commission Européenne. Régie par des directives européennes strictes, cette politique est un pari, insolite ou réaliste, pour l'avenir du fer en Europe. La Lorraine, première région française à voir transiter un train privé, va encore une fois se retrouver en position d'avant-garde dans le monde ferroviaire français.

3.2.1 La politique ferroviaire européenne :

Convaincus que pour redynamiser le transport ferroviaire européen, il faut ouvrir à la concurrence les réseaux ferroviaires européens, les instances européennes ont décidé de libéraliser le transport ferroviaire. Dans cette optique la Commission et les députés européens espèrent relancer et démocratiser les transports par le fer.

Il y a tout d'abord l'ouverture du trafic « marchandises ». Décidé en 2000 par le Conseil Européen et voté par le Parlement, l'ouverture des 50 000 Km de voies ferrées du réseau transeuropéen du fret ferroviaire aux services internationaux de transports de marchandises. Les Etats adhérents de l'Union Européenne avaient jusqu'au 15 mars et au 20 avril 2003 pour transposer les directives de la Commission par rapport à cette libéralisation du fret et à ce nouveau cadre de régulation européen par le transport ferroviaire. Pour cette libéralisation du fret européen, les instances européennes ont légiféré pour ouvrir l'accès aux infrastructures aux opérateurs souhaitant effectuer des services.

Cette ouverture des infrastructures aux opérateurs pour le fret est prévue par le premier paquet ferroviaire. Il est donc stipulé que dès le 1er mars 2003, 50 000 Km de voies ferrées

seront ouvertes à la concurrence pour le fret international européen. Ce paquet prévoit également l'ouverture de l'ensemble du réseau, donc plus uniquement international, d'ici 2008.

Le deuxième paquet concerne un renforcement des contrôles et une plus grande exigence vis-à-vis de la sécurité des convois. Cela passe notamment par des garanties de qualité de transport de marchandises et de la certification des conducteurs. Pour effectuer ces services de transport de marchandises sur le réseau ferré européen, les opérateurs doivent donc justifier d'une licence de transporteur ferroviaire et d'un certificat de sécurité. Le troisième paquet ferroviaire, lui, concerne la libéralisation du trafic « voyageurs » sur le réseau ferré européen. Mais là il y a deux options :

« Procédure concurrentielle par contrat de service public : assorti si nécessaire de droits exclusifs pour une certaine période et le cas échéant de compensation des services publics ».

« Ouvrir l'accès à l'infrastructure aux opérateurs souhaitant effectuer des services », sachant que les opérateurs doivent remplir certaines conditions (licence + certificat de sécurité) ».

La première option correspond bien aux transports ferroviaires périurbains et régionaux, alors que la seconde concernant le trafic VFE se calque plutôt sur le cas du fret ferroviaire et sur les principes du premier paquet. D'ici le 1er janvier 2010 tous les services internationaux devront être ouverts à la concurrence dans l'Union de manière à lutter contre la pression de plus en plus forte qu'exercent les compagnies aériennes « low cost » sur le trafic ferroviaire « voyageurs ».

Si l'on compare la situation de la France à celle de ces voisins européens sur l'ouverture du fret à la concurrence, nous pouvons dire que les français « traînent des pieds ». Selon l'étude « Rail Libéralisation index 2002 » réalisé par IBM Consulting Services, nous pouvons classer les Etats européens en trois groupes, le groupe des pays qui sont dans les délais prévus par les directives européennes, tels que le Royaume-Uni, la Suède, l'Allemagne, les Pays-Bas et le Danemark, celui des pays en retard, tels que l'Italie, l'Autriche, la Finlande, la Belgique, et le Portugal, puis enfin le groupe des pays très à la traîne, voir distancés comme

l'Irlande, le Luxembourg, la Grèce et l'Espagne. Dans ce classement des Etats européens, la France se situe dans le groupe intermédiaire des pays en retard.

3.2.2 Une politique délicate :

Bien que les institutions européennes soient sûres de leur projet et du bien fondé de celui-ci, la situation n'est pourtant pas aussi évidente. L'ouverture du marché à la concurrence ne réglera pas tous les problèmes rencontrés par le transport ferroviaire de marchandise.

Au contraire, cette ouverture pourrait bien être préjudiciable au FRET, en affaiblissant une compagnie historique déjà gravement déficitaire avec 361 millions d'euros de déficit pour l'année 2004. En effet, les opérateurs privés vont s'acharner, enlever des marchés à la SNCF, pendant que le réel concurrent de la SNCF, la route, continuera à « plomber le transport de marchandise par le rail en tirant les prix vers les bas.

En suivant ce schéma, le transport ferroviaire semble suivre l'exemple de la route en tirant les prix vers le bas et en dérégulant le trafic ferroviaire. En 2004, les parts de marché de la SNCF sur le trafic marchandise en Lorraine sont tombées à 17%. « *La SNCF doit s'adapter, se moderniser, réduire ses coûts pour faire face à la concurrence* »¹. L'objectif de la compagnie est de renouveler le matériel (1 000 locomotives), d'instaurer un nouveau système informatique de réservation, de mieux gérer le parc de wagon et de faciliter les interopérabilités avec les pays frontaliers.

Pour ce dernier point, l'accent est mis en Lorraine sur les gains de temps vers Mannheim et Cologne en facilitant les passages à la frontière à Apach et à Forbach, de même vers le Belenx et la Suisse. « *Après la gare frontière de Forbach/Saarbrücken, tous les autres points frontières ferroviaires entre l'Allemagne et la France seront progressivement franchis sans interruption dans le trafic fret. Ces circulations seront assurées au commencement par les locomotives multicourants allemandes de la série 185 auxquelles s'ajouteront, à partir du deuxième semestre 2005, les locomotives françaises de la série 437000, deux types d'engins de traction adaptés aux systèmes de courant et de signalisation des deux pays. Les 60 trains circulant actuellement "sans frontière" via Forbach/Saarbrücken*

¹ A. Declercq, Directeur de la Région SNCF de Metz-Nancy, article de presse, Le Républicain Lorrain, 11 juin 2005.

depuis décembre 2003, seront complétés à l'avenir par quelques 40 trains acheminés via Apach/Perl (Moselle) et 6 trains via Strasbourg/Kehl quotidiennement. Chacun de ces trains économise jusqu'à 2 heures d'attente à la frontière »¹.

Toutefois, cette remise en question de la compagnie nationale peut être bénéfique pour le FRET ferroviaire, mais il ne faut pas oublier que la route fait du « dumping social » dans ce secteur d'activité, et que la directive européenne de 1991 concernant la mise des camions sur les trains est restée lettre morte. Concernant la libéralisation du trafic « voyageurs » la crainte reste centrée sur le dilemme entre le service public, qui a pour mission de servir l'ensemble du public, et le secteur privé qui est avant tout à la recherche de la rentabilité et du profit.

Dans ces conditions, la libéralisation du rail européen, pourvoyeuse « d'une redynamisation du transport ferroviaire », est également susceptible de déréguler et de rendre moins performant ce mode de transport en Lorraine, en France et en Europe. Ce qui serait dommageable pour le bon écoulement des flux dans les grands corridors ferroviaires européens, notamment ceux traversant la région, qui, nous l'avons vu, souffrent déjà de problème de congestion. Cette ouverture du fer européen à la concurrence est donc très importante pour l'Union mais elle doit être contrôlée et elle doit garantir la qualité et la sécurité du service rendu aux usagers et aux entreprises.

3.2.3 La Lorraine et la libéralisation du réseau ferroviaire européen :

Située au cœur du réseau européen de chemin de fer, la Lorraine, région frontalière avec trois pays, est directement concernée par ce processus de libéralisation du fer en Europe. Sa géographie, aux frontières de la France et située sur les axes internationaux de fret européen, permet à la Lorraine d'accueillir des opérateurs privés pour le transport de marchandise. L'importance des relations entre la région et les ports d'Europe du Nord et la méditerranée accentue cette situation. De plus, la Lorraine possède sur son territoire de nombreuses industries qui utilisent le chemin de fer pour importer leurs matières premières et pour exporter leurs productions. Sachant que la SNCF n'arrive pas actuellement à répondre à

¹ Communiqué de presse de la SNCF sur la rencontre entre les Présidents de la SNCF et de la DB, pour le coup d'envoi de l'extension de l'interopérabilité du trafic FRET ferroviaire franco-allemand. le 9 février 2005 à Köln-Gremberg.

la demande des entreprises en matière de fret ferroviaire, ce marché de transport de marchandises est donc très intéressant pour de grandes entreprises spécialisées dans les transports tel que la Connex.

Pour preuve de l'intérêt que portent ces opérateurs privés au marché de fret ferroviaire circulant en Lorraine, le premier train de fret privé qui a transité en France est parti de Lorraine. Le 13 juin dernier, ce train a transporté de la chaux entre les fours de Dugny dans la Meuse et les cités sidérurgiques de Völklingen et de Dillingen dans la Sarre. Ce convoi est assuré par la CFTA Cargo, filiale de la connex (groupe Véolia Environnement). Autre marché pour la connex, à partir du 1er octobre prochain, cette entreprise va transporter une partie de la production des papeteries du norvégien « Norske Skog » basée à Golbey (Vosges) vers d'autres Etats européens. « Norske Skog » a choisi au terme d'un appel d'offres de confier 55% de son trafic fret de l'usine de Golbey à la CFTA Cargo. Ce contrat de fret depuis la Lorraine vers l'Allemagne, la Suisse et l'Italie représente pour la SNCF une perte de près de la moitié du fret traité en gare d'Epinal.

Vu l'importance des trafics voyageurs régionaux, renforcés avec la nouvelle politique du Conseil Régional en matière de transport TER et la situation de la Lorraine au carrefour de deux grands axes ferroviaires est-ouest et nord-sud, l'ouverture du trafic voyageurs à la concurrence, conformément au 3^{ème} paquet ferroviaire, devrait avoir le même succès que pour le trafic marchandises dans la région.

Grâce à sa situation géographique, le réseau TER lorrain pourrait très bien être confié aux Chemins de fer Luxembourgeois (CFL), à la Deutsch Bahn ou à la SNCB belge d'ici 2030. N'oublions pas que la Région passe une convention avec la SNCF tous les cinq ans pour l'exploitation et le financement des services de transports ferroviaires de voyageurs, et qu'elle pourrait très bien choisir un autre opérateur que la compagnie nationale dès que l'ouverture à la concurrence du trafic « voyageurs » sera effective.

3.3 L'importance de renforcer l'axe Nord-Sud grâce à la grande vitesse :

Les deux grands axes ferroviaires traversant la Lorraine n'ont pas la même importance. L'axe Nord-Sud est très utilisé pour le FRET et beaucoup moins pour le trafic « voyageurs », surtout en ce qui concerne le trafic VFE. Cette faiblesse est à mettre sur le compte d'un manque d'interopérabilité entre les réseaux européens.

3.3.1 Un manque de cohérence de l'Europe ferroviaire :

En rappelant que « *la liberté de circulation pour les passagers et les marchandises ne dépend pas seulement de l'ouverture des marchés, qu'elle repose aussi sur de bonnes infrastructures de transports* », l'ancienne commissaire européenne pour l'énergie et les transport, Loyola de Palacio avise les européens du défi qui attend l'Union dans les années à venir. Il concerne tous les Etats de la Communauté, mais en priorité leurs régions frontalières, telle que la Lorraine pour la France.

Il faut créer un véritable réseau de transport européen, notamment ferroviaire, car c'est à ce niveau que les problèmes et les insuffisances en infrastructures sont les plus importants. Il n'y a guère que la LGV Nord Europe qui soit une véritable ligne ferroviaire transeuropéenne. Partout ailleurs nous ne constatons qu'une vulgaire juxtaposition de réseaux, plus ou moins bien connectés entre eux.

L'Europe souffre d'un manque d'interopérabilité entre ces réseaux ferrés structurants. L'exemple le plus frappant de ce problème est l'Espagne et son écartement de voies ferroviaires différent du standard européen fixé à 1,435 mètres. C'est pourquoi la Commission Européenne a lancé dans son Livre Blanc en 1994 puis, réactualisé en 2004, une liste de projets prioritaires pour relier entre eux les réseaux de transports des Etats membres.

Ces projets permettront de supprimer les goulets d'étranglement aux frontières. Parmi ces projets prioritaires figure la réalisation d'une LGV entre la France et l'Espagne au niveau de Perpignan. Cette nouvelle infrastructure à écartement européen supprimera les ruptures de charges jusqu'ici rencontrées à la frontière espagnole.

3.3.2 L'opportunité d'une LGV Nord-Sud :

Nous l'avons vu précédemment, l'axe ferroviaire Nord-Sud traversant la Lorraine est plus utilisé par le trafic FRET que le « voyageurs », surtout en ce qui concerne le trafic VFE. Cette faiblesse est due au manque d'interopérabilité entre la France et l'Espagne.

En 2009, avec la mise en service de la liaison internationale à grande vitesse mixte (voyageurs et marchandises) entre Perpignan et Barcelone, les perturbations générées par la

rupture de charge à la frontière espagnole devraient totalement disparaître. Le trafic ferroviaire entre le nord et le sud de l'Europe sera le premier bénéficiaire de cet aménagement. A partir de ce moment les liaisons ferroviaires entre l'Europe du nord et la Péninsule Ibérique seront renforcées. Ainsi, des TGV pourront circuler directement entre Metz et Barcelone en remplacement du traditionnel Corail Metz-Port Bou. Cette dernière liaison TGV entre la Lorraine et la Catalogne devrait être pérennisée avec la mise en service de la branche Sud du TGV Rhin-Rhône entre Lyon et Auxonne (Côte d'Or).

Malgré cette réduction de temps de trajet (4h30 entre Barcelone et Dijon contre 8h30 aujourd'hui) grâce à l'amélioration des infrastructures dans la partie sud de l'itinéraire, il reste dommage qu'aucun projet d'amélioration du tronçon Nord entre Auxonne et Metz ne permette d'envisager dans l'avenir une diminution conséquente de la distance-temps entre la Lorraine et l'Arc Méditerranéen. En effet, il faudra toujours 2H40 pour effectuer le trajet Metz-Dijon. C'est pourquoi la réalisation d'une LGV dans le prolongement Nord de la branche Sud du TGV Rhin-Rhône entre la Bourgogne et la Lorraine permettrait d'améliorer les relations entre l'Est de la France et le Sud Méditerranéen de la France et de l'Europe. .

Cette LGV nord-sud ne se limitant bien évidemment pas à la frontière luxembourgeoise pourrait, dans un partenariat européen entre l'Union Européenne, la France, l'Allemagne et les Etats du Benelux, se prolonger au-delà de la frontière vers les Pays-Bas, la Ruhr et l'Allemagne du Nord.

En projetant de poursuivre cette LGV au-delà des frontières françaises jusqu' à Liège en Belgique, elle y rejoindrait la LGV Bruxelles-Liège-Cologne. Ce qui assurerait donc un itinéraire continu entre Barcelone et Cologne et les 10 millions d'habitants du Bassin de la Ruhr. Grâce à la branche Ouest du réseau de LGV du Benelux, cet axe continu en LGV relierait également Barcelone et la façade méditerranéenne de l'Europe Occidentale à la Randstad Holland et à la conurbation Bruxelles-Gand-Anvers. Ce serait donc un lien efficace entre les grands pôles économiques, démographiques du Benelux, d'Europe du Nord et ceux de Méditerranée. Un tel axe répondrait de manière efficace aux problèmes de saturation du grand corridor ferroviaire européen Benelux, Ruhr, Allemagne/Italie du Nord, Espagne.

En libérant les lignes classiques de ce corridor du trafic « voyageurs », cette LGV dynamiserait le trafic FRET entre les ports d'Europe du Nord et de Méditerranée. De plus

cette LGV Nord-Sud transeuropéenne, la première en France à ne pas desservir la région capitale, conforterait la Lorraine dans son rôle de nœud ferroviaire européen. En effet, avec un TGV Est mis en service dès juin 2007 sur l'axe Est-Ouest et une méridienne renforcée par la mise en place d'une LGV Nord-Sud, dite Nord Rhin-Rhône ou Barcelone Cologne d'ici 2030, la région confirme sa vocation de « Terre de Fer, au cœur de l'Europe ».

CONCLUSION :

La Lorraine avec 1 843 Km de voies ferrées a un réseau de chemin de fer dense, mais nous l'avons vu il présente de nombreuses imperfections. En concentrant l'essentiel des trafics dans le Sillon Mosellan, ce réseau dense est « sous utilisé » et saturé dans sa partie centrale.

Situé au « cœur de l'Europe », au carrefour de deux grands corridors de transports ferroviaires européens, le réseau ferré lorrain doit impérativement remédier à cette saturation, consécutive à une sous utilisation de l'axe Nancy-Metz-Thionville-Luxembourg, si la région ne veut pas être évitée dans les années à venir. De manière à conserver sa place et conforter son rôle de nœud de l'Europe ferroviaire, la Lorraine doit fluidifier ces Eurocorridors au droit du Sillon Mosellan. Pour cela, la région doit améliorer son ouverture vers le Sud, notamment la Franche-Comté qui lui ouvre la route de la Suisse et de l'Italie du Nord. Elle doit utiliser des lignes ferroviaires existantes pour dédoubler et soulager le Sillon Mosellan, sur l'exemple de la ligne Ecofret (Longwy-Lérouville-Toul).

Le contournement ferroviaire des grandes agglomérations de Metz et Nancy doit également être l'occasion d'utiliser des lignes aujourd'hui délaissées. La dernière « pierre » à ce programme de décongestionnement de la colonne vertébrale du réseau ferré lorrain est l'aménagement d'une LGV sur l'axe Nord-Sud et toutes les possibilités de développement et d'aménagement qui s'en suivent.

Le réseau de chemin de fer lorrain est donc dense, il souffre de problèmes de congestion, mais il a prouvé par le passé qu'il possédait de grandes capacités d'adaptation grâce à son important maillage. Ce réseau a beaucoup de potentiels et cela, à la croisée de deux grands Eurocorridors ferroviaires en plein développement.

Les grands dossiers ferroviaires qui attendent la région dans les 25 prochaines années sont donc de poursuivre l'amélioration de la desserte TER-Métrolor et de renforcer la position du carrefour lorrain au sein du réseau ferré européen en renforçant la place de la Lorraine sur la toile de la grande vitesse européenne tout en pérennisant sa position de « région nœud » dans le transport européen de marchandises.

III- SYNTHESE :UN PLAN D’ACTION MULTIMODAL A L’HORIZON 2030 :

Après ce diagnostic sur les infrastructures routières et ferroviaires lorraines où nous avons recensé l'existant, les problèmes relatifs à ces équipements et les solutions envisageables d'ici 25 ans pour résoudre ces problèmes, nous allons reprendre ces solutions et les différentes options à réaliser afin d'élaborer un plan d'action pour parvenir à un schéma régional multimodal de transport.

1. Quatre réponses à la saturation des grands corridors européens de transport :

A la lecture de ce diagnostic sur les réseaux routiers et ferroviaires lorrains quatre solutions apparaissent pour résoudre ces problèmes de congestion rencontrés en Lorraine sur les grands corridors européens de transport. Il s'agit de la création d'une LGV, de corridors FRET, d'un nouveau tracé d'A32 et enfin de la liaison Saône-Moselle à grand gabarit. Une solution sur le mode de la voie d'eau car, rappelons-le, cette étude est multimodale. De plus, ce projet est aujourd'hui d'actualité après l'échec de son rival en 1997, le canal Rhin-Rhône.

1.1 La LGV Barcelone-Cologne et le renforcement de l'axe ferroviaire Nord-Sud :

La réalisation du TGV Rhin-Rhône va considérablement améliorer les relations entre l'Arc Méditerranéen et les régions de l'Est de la France et du nord de l'Europe, notamment la réalisation de la branche sud de cette LGV. Mais le prolongement nord de cette branche sud jusqu'à la frontière luxembourgeoise, dans le cadre français et jusqu'à Liège où elle

rattraperait la LGV Bruxelles-Liège-Cologne, dans le cadre européen, aurait pour effet de relier de façon directe et efficace l'Europe du Nord à la Méditerranée.

La création de cette LGV permettrait assurément de développer et de renforcer l'axe nord-sud lorrain au niveau du trafic « voyageurs » qui totalise actuellement 710 839 voyages/an entre la Lorraine et les régions du sud de la France (Rhône-Alpes, P.A.C.A., Languedoc-Roussillon et Midi-Pyrénées).

Pour la France cette LGV Barcelone-Cologne se limite donc à la création d'une branche nord à la LGV Rhin-Rhône, en complément des branches est, Ouest et sud déjà projetées. Cette LGV Nord Rhin-Rhône partirait d'Auxonne (Côte-d'Or, début de la branche sud du TGV Rhin-Rhône) pour rejoindre la frontière luxembourgeoise vers Bettembourg. Elle traverserait la région du nord au sud en passant par les départements des Vosges, de Meurthe et Moselle et de la Moselle. Cette LGV passerait à l'est de la Moselle et des agglomérations de Nancy, Metz et Thionville.

Le tronçon de LGV situé entre ces villes serait mixte (voyageurs et fret) pour délester au maximum le tronçon classique Thionville-Metz-Nancy du trafic de marchandises et de voyageurs VFE. Ce qui renforcerait cet axe classique dans sa vocation de desserte locale et régionale TER entre les grands pôles économiques et démographiques lorrains. Les gares de Metz et Nancy seraient desservies comme des gares de décrochage, c'est-à-dire que le TGV quitterait la LGV à l'entrée des agglomérations pour rejoindre les gares centrales. Ceci sur l'exemple des gares TGV de Tours, d'Arras ou encore de Perpignan en 2009. L'idée de créer une gare TGV dans les Vosges n'est pas improbable.

1.2 L'A32 et la démultiplication des flux Nord-Sud transeuropéens :

Comme les tracés proposés de l'A32 ne correspondent pas aux besoins et aux réalités de l'économie régionale, un nouveau tracé de l'A32 est nécessaire.

Tout d'abord, il faut préciser que cette nouvelle autoroute sera, comme l'ensemble du réseau routier lorrain d'ici 2030, régie par le système Toll Collect (Cf. I-3.2), c'est-à-dire que

les poids lourds de plus de 3,5 tonnes devront s'acquitter d'un péage, alors que l'axe restera gratuit pour les usagers bénéficiant d'un véhicule léger.

Concernant son tracé, cet aménagement doit permettre de dédoubler l'A31 en se basant sur nombres d'infrastructures existantes de manière à limiter le plus possible le recours aux tracés neufs.

Pour répondre de manière efficace à un problème régional d'origine continental, le dédoublement de l'A31 doit être total, c'est-à-dire pas uniquement dans le Sillon Mosellan. C'est pourquoi il faut dédoubler l'A31 depuis Beaune jusqu'à la frontière luxembourgeoise.

Pour ce faire, l'Etat peut utiliser le projet de liaison concédée entre Poligny (Jura) et Besançon. Cette nouvelle autoroute serait le début (ou la fin) de la nouvelle A32. En prolongeant cette liaison vers le nord à travers la Haute Saône, on se raccorde dans les Vosges à la RN57. Cette section entre Poligny et Luxeuil (Haute Saône) via Besançon et Vesoul peut être concédée. Pour ce qui est du tronçon de la RN57 à 2x2voies ou encore en cours d'aménagement (section Plombières-Luxeuil) entre Luxeuil et Nancy (Flavigny/Moselle), une mise aux normes autoroutières et l'avènement du système Toll Collect paraît le plus intéressant.

Donc, la partie sud de l'A32 dédoublant l'A31 Beaune-Toul serait configurée de cette manière :

Tableau 6 : Configuration du projet A32 entre Poligny et Nancy

Liaison autoroutière	Configuration
Polligny (A39) Besançon (A36)	section concédée, nouveau tracé
Besançon (A36) Vesoul (RN19)	section concédée, nouveau tracé
Vesoul (RN19) Luxeuil-les-Bains (RD64)	section concédée, nouveau tracé
Luxeuil-les-Bains (RD64) Remiremont (RN66)	section à péage pour PL ("Toll Collect"), aménagement sur RN57
Remiremont Epinal Flavigny-sur-Moselle (A330)	section à péage pour PL ("Toll Collect"), aménagement sur RN57

Sources : selon mes propres estimations.

Dans la partie centrale, celle correspondant au Sillon Mosellan, pour nuire le moins possible aux riverains et respecter l'environnement, le parti d'un aménagement sur place des routes départementales situées entre Metz et Nancy est privilégié. Les départementales en question sont la RD 913 entre Bouxières-aux-Chênes et Létricourt en Meurthe et Moselle et la RD 955 entre Létricourt et Metz en Moselle. Une fois ces routes mises aux normes autoroutières, la réalisation d'un tracé neuf de 8 à 10 Km entre Liocourt et Létricourt est nécessaire pour connecter les deux routes et donner naissance à une A 32 « tracé est » entre les deux métropoles lorraines. Ce tracé à l'avantage de relier directement les deux villes, de desservir l'aéroport régional et la zone de l'espace central et ce sans porter autant d'atteintes à l'environnement qu'avec le tracé actuel du projet d'A32 concédée.

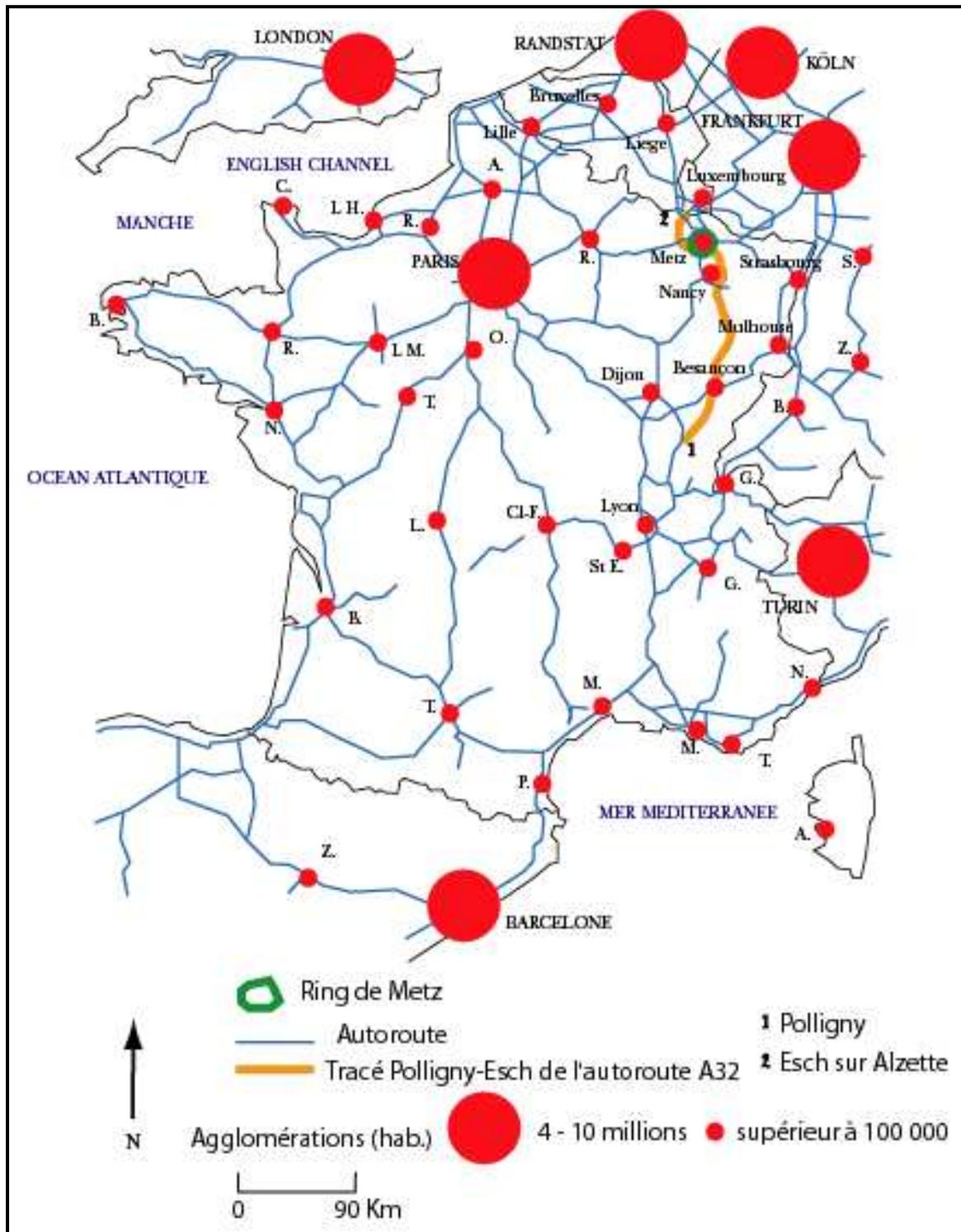
Pour relier l'A32 sud (Poligny, Nancy/Flavigny) à l'A32 centrale (Nancy/Bouxières, Metz), une grande déviation Est de Nancy est nécessaire. Elle relierait Bouxières-aux-Chênes à Flavigny-sur-Moselle en desservant le sud-est nancéien (Laneuveville, St Nicolas de Port, Azelot). Mais la réalisation de cette grande déviation Est n'est pas fondamentale, les flux transitant entre la section sud et la section centrale de l'A32 pouvant emprunter pendant un certain temps l'axe A330-RN74-RD913 entre Flavigny-sur-Moselle et Bouxières-aux-Chênes.

Concernant la section nord dite « internationale » de l'A32 qui doit totalement décongestionner l'A31 dans sa partie la plus chargée (Metz, Richemont, Luxembourg), l'itinéraire passera à l'ouest pour se rattacher à l'autoroute luxembourgeoise A4 à Esch-sur-Alzette. Débutant au niveau de la nouvelle rocade Sud-Ouest (Cf.I-3.3), voire au niveau de l'autoroute A4 à Conflans, l'axe desservirait Piennes et se raccorderait à la liaison Esch Belval-autoroute A30 pour rejoindre l'autoroute A4 luxembourgeoise (Esch-sur-Alzette, Luxembourg).

Le nouveau tracé de l'autoroute A32 serait :

Besançon (A36), Vesoul (RN19), Remiremont (RN66), Epinal, Nancy-Est, Aéroport Régional MNL, Metz-Est (rocade sud est), Metz-Ouest (rocade sud-ouest), Conflans en Jarnisy (A4), Piennes, Villerupt (A30), Esch-sur-Alzette (A4 luxembourgeoise).

Figure 20 : Tracé de l'A32 Polligny-Esch



Sources : réalisé par l'auteur.

Grâce à cette A32, dédoublant complètement l'A31, l'Etat peut mettre en place un système de démultiplication des flux de transit routiers nord-sud. Ceci sur l'exemple de l'axe

Paris-Lyon avec l'axe traditionnel qu'est l'autoroute A6 et le nouvel itinéraire de dédoublement des flux avec les autoroutes A39 et A5.

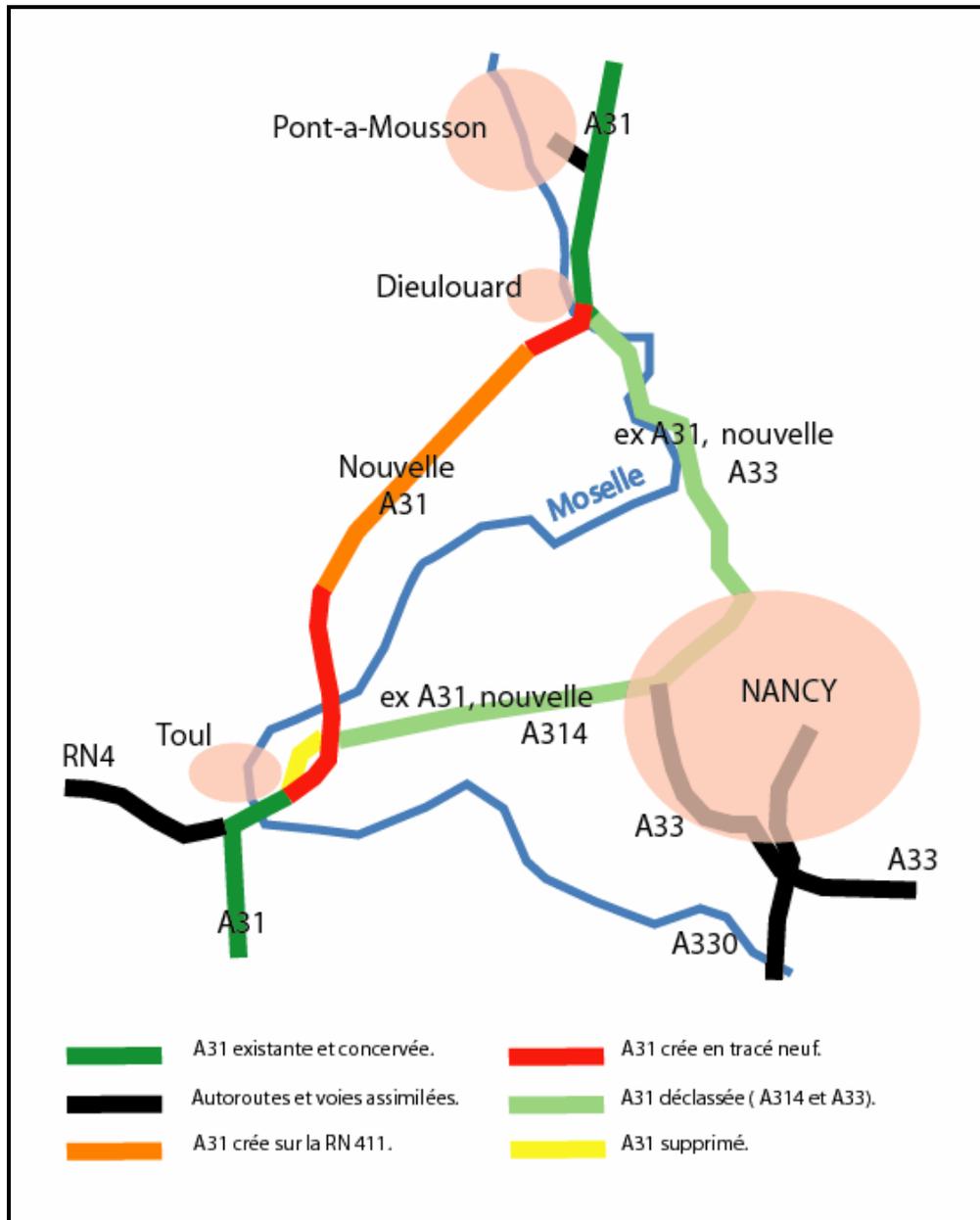
En Lorraine la démultiplication des flux s'opèrerait entre les circulations venant du Benelux vers la Péninsule Ibérique, de l'Allemagne et de la Scandinavie vers la Péninsule Ibérique et du Benelux vers la Suisse et l'Italie du nord. Ce schéma est identique pour les circulations retours.

Pour cela la section Toul-Nancy-Dieulouard doit être soulagée par la création d'un nouvel itinéraire, plus direct, de l'autoroute A31 entre Toul et Dieulouard.

Le tronçon Toul-Nancy deviendrait A314 et le Nancy-Dieulouard le début de l'autoroute A33.

Ce nouvel itinéraire de l'A31 emprunterait la RN 411 mise aux normes autoroutières et un contournement de Toul réaménagé au niveau de l'A31 avec la création d'une continuité directe vers le nord en direction de Dieulouard au droit de Dommartin-les-Toul (Cf. figure 21).

Figure 21 : Croquis du nouveau tracé de l'A31 Toul-Dieulouard



Sources : réalisé par l'auteur.

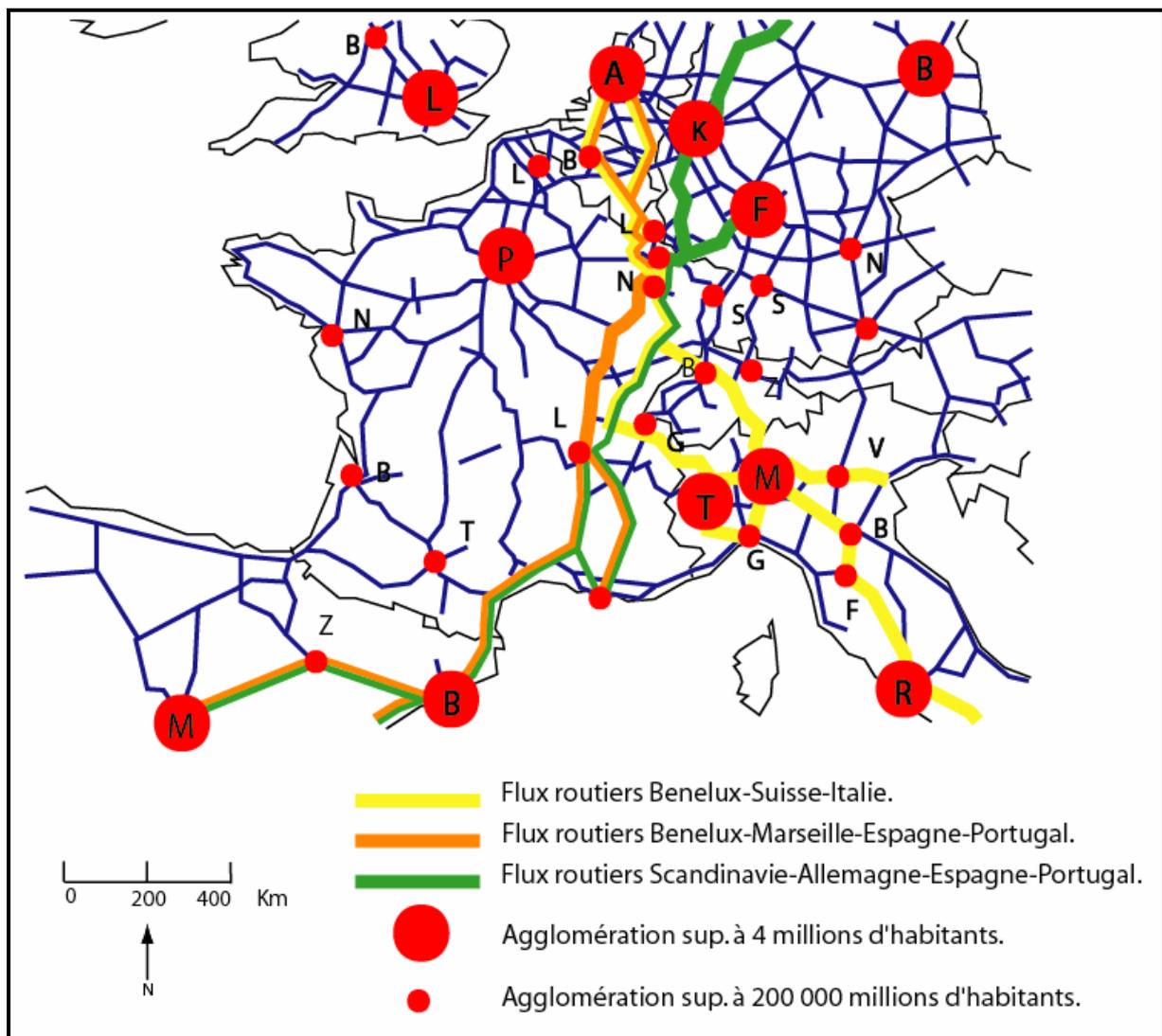
Pour aider au bon déroulement de cette opération la signalisation sur les autoroutes A31 et A32 et sur les axes situés en amont et en aval doit être simple et incitative.

Par exemple :

-dans le sens sud-nord, à l'arrivée sur Lyon des panneaux indiqueraient Amsterdam, Rotterdam, Bruxelles suivre Metz-Nancy par A31 et Francfort, Cologne suivre Metz-Nancy par A32.

-dans le sens nord-sud, à l'arrivée à la frontière française sur l'A4 en venant d'Allemagne des panneaux indiqueraient Espagne, Italie, Suisse suivre Lyon par A32
Et sur l'A30 en venant du Benelux des panneaux indiqueraient Espagne, Italie, Suisse suivre Metz par A32. En arrivant à Metz sur l'A32 les panneaux indiqueraient ensuite Espagne suivre Lyon par A31 et Italie, Suisse suivre Lyon par A32 (Cf. figure 22).

Figure 22 : Démultiplication des flux Nord-Sud



Source : réalisé par l'auteur.

1.3 L'avènement de quatre corridors FRET ferroviaires transeuropéens :

Avec la création des LGV Est et Nord Rhin-Rhône (Barcelone/Cologne), les lignes classiques nord-sud (Luxembourg-Metz/Nancy-Lyon-Méditerranée) et est-ouest (Paris-Metz/Nancy-Strasbourg/Saarbrücken) soulagées du trafic « voyageurs » VFE pourront se consacrer au transport de marchandises.

Dans cette situation l'Etat et l'Union Européenne peuvent donc créer deux grands corridors de fret Ouest-Est et deux autres Nord-Sud dignes de ce nom :

Les corridors européens de fret Ouest-Est :

Sur l'axe Lille-Thionville-Metz-Forbach-Allemagne un corridor Bassin de Londres/Tunnel sous la Manche, Metz/Nancy, Allemagne du Sud, Europe Centrale et Orientale (Turquie).

Sur l'axe Paris-Nancy-Strasbourg-Allemagne un corridor Seine aval, Ile de France/Bassin Parisien (contournement nord de Paris par Beauvais),
→ Lérouville, Metz, Allemagne, Europe de l'Est
→ Toul, Nancy/Messein (contournement sud de Nancy par la ligne Neuves-Maisons Dombasle réhabilitée), Strasbourg, Allemagne, Europe Centrale et Orientale (Turquie).

Les corridors européens de fret Nord-Sud :

Sur l'axe Luxembourg, ligne Ecofret (Longwy-Lérouville), Dijon, Lyon, Marseille, Montpellier, Perpignan, Espagne un corridor Bénélux, Metz/Nancy, Dijon, Lyon, Méditerranée.

Sur l'axe Allemagne (ligne d'Apach), Thionville-Metz-Nancy (via la partie mixte de LGV Nord Rhin-Rhône), Epinal, Belfort, Suisse un corridor Europe du Nord, Allemagne, Metz/Nancy, Suisse, Italie.

Pour réaliser ces axes de fret ferroviaire transeuropéens, certains tronçons de ligne sont à créer, à améliorer ou à réhabiliter. Voici une liste exhaustive de ces maillons clés à réaliser d'ici 2030 :

Tableau 7 : Liste des maillons manquants pour la réalisation de corridors Fret transeuropéens

Maillon manquant	rôle de ce maillon dans la création de l'axe fret transeuropéen	Le cas échéant date de mise en service
TGV Est	soulager l'axe Ouest-Est et libérer des sillons pour le fret	2007 (1 ^{ère} phase) et 2011(2 ^{ème} phase)
LGV Nord Rhin-Rhône	soulager l'axe Nord-Sud et libérer des sillons pour le fret	??
Epinal-Belfort	électrification pour créer un débouché vers le sud (suisse, Italie)	?? prochain CPER 06-12 ??
Belfort-Suisse	réhabilitation pour créer un débouché vers le sud (suisse, Italie)	?? prochain CPER 06-12 ??
Tunnel du Lötschberg	traverser la Suisse en 2h sur l'axe Europe du Nord-Italie	2007

Sources : CPER 2000-2006, CIADT du 13 décembre 2003, Ministère Suisse des transports.

1.4 Le canal à grand gabarit Saône-Moselle :

En 1873, pour dynamiser l'économie nationale en crise, le gouvernement français lance une politique de grands travaux. Il investit alors dans le développement des voies navigables, le plan « Freciney » doit uniformiser un réseau de voies d'eau ancien et hétérogène autour du gabarit du bateau le plus utilisé alors, la péniche. De nombreux canaux seront alors créés à cette époque, mais face au développement du chemin de fer puis de l'automobile, ce mode de transport périclité. Aujourd'hui, il est démontré que le transport fluvial est efficace, compétitif et moins polluant que les autres modes de transport. Toutefois il est certain que les canaux du type « Freciney » sont inadaptés aux contraintes actuelles du transport moderne. Les canaux dits à « grands gabarit » ou à « gabarit européen » pouvant accueillir des bateaux chargés jusqu'à 3 000 et 3 500 tonnes sont les plus adaptés à ces contraintes.

Depuis 1964 et l'inauguration de la Moselle canalisée entre Neuves-Maisons et Coblenche (Allemagne, confluence avec le Rhin), la rivière lorraine est soumise à ces deux types de caractéristiques. En effet, entre Epinal et Neuves-Maisons, elle est aménagée en réseau « Fréciney », c'est à dire que seules des péniches allant jusqu'à 240 et 250 tonnes peuvent y naviguer. Alors que le tronçon aval, Neuves-Maisons Coblenche est à grand gabarit. De Metz à Coblenche la Moselle est régie par la Convention International de la Moselle (CILM), qui s'appuie sur le régime international du Rhin.

Le principal problème de cette Moselle canalisée est qu'elle n'a pas de prolongement vers un autre bassin hydrographique, notamment la Seine et la Rhône. L'aménagement à grand gabarit se termine en « cul de sac » au Sud et ne profite donc qu'aux relations avec l'Europe du Nord (Amsterdam/Rotterdam, le Bassin de la Ruhr, Hambourg, Francfort).

Depuis toujours l'idée de créer un lien continu par la voie d'eau à grand gabarit entre les grands ports d'Europe du Nord et la Méditerranée via le Rhin et le Rhône séduit certaines élites politiques européennes. Notamment en France où « *seulement 3% des marchandises sont transportées sur l'eau contre 43% au Pays-Bas et 14% en Allemagne. Or avec la même énergie, on transporte une charge dix fois plus lourde sur l'eau que par le rail et 30 fois plus que par la route* »².

De plus la France souffre de n'avoir aucun réseau de canaux à grand gabarit digne de ce nom, aucun des bassins à gabarit européen ne sont reliés entre eux (Seine, Nord, Rhin-Moselle, Rhône). En 1994, le gouvernement français avait pris la décision d'achever le canal Rhin-Rhône, mais remis en question en 1998 par Dominique Voynet, élue de Dôle, Ministre de l'environnement et farouche opposante au canal Rhin-Rhône, le projet avorte. Depuis, un autre projet de liaison de la Mer du Nord à la Méditerranée, concurrent du canal Rhin-Rhône, refait surface. Il s'agit du canal Saône-Moselle.

Ce projet consiste à connecter le Rhône au Rhin via la Saône et la Moselle mise au gabarit européen sur les sections actuellement manquantes (Châlon/Saône-Epinal-Neuves Maisons). Cet itinéraire plus direct est une alternative à l'hypothétique liaison entre les

² J-R PITTE, La France, Nathan Université, 2001, p119.

couloirs rhodanien et rhéan par le canal Rhin-Rhône. Les contraintes topographiques, environnementales et surtout politiques sont beaucoup moins virulentes par la Saône et la Moselle que par le canal Rhin-Rhône. De plus, nous sommes là dans le prolongement naturel et donc direct de la vallée du Rhône, à l'opposé du passage « forcé » par l'étroite vallée du Doubs. Ce projet fait actuellement l'objet d'une étude conjointe des Régions Lorraine et Rhône-Alpes dans le cadre du CPER 2000-2006. Ce projet a d'ailleurs été retenu comme envisageable après la création du canal Seine Nord lors du CIADT du 18 décembre 2003.

C'est un projet très intéressant pour la Lorraine, car il permettrait un report important du transit de marchandise de la route sur le fleuve. Quand on sait combien le corridor européen de transport Nord-Sud traversant la Région souffre de problème de congestion, on comprend toute l'utilité de ce canal Saône-Moselle pour la Lorraine et d'une manière générale la façade Est du pays (Bourgogne, Rhône-Alpes, PACA et Languedoc-Roussillon). Envisagée dès 1960 et aujourd'hui « réétudiée » dans le cadre du CPER 2000-2006 Rhône-Alpes et Lorraine, la liaison Saône-Moselle à grand gabarit doit aboutir.

Cette liaison fluviale à grand gabarit entre la Mer du Nord et la Méditerranée est une des meilleures réponses à la saturation du corridor européen de transports Nord-Sud traversant la Lorraine. Elle est une chance unique pour la Région de confirmer sa situation géographique exceptionnelle aux confins du Benelux, « porte d'entrée de l'Europe », de l'Allemagne, « centre de l'Europe » et de la France, « isthme de l'Europe ».

2. Un schéma régional multimodal des transports pour 2030 : apports et contraintes de réalisation de ces grandes infrastructures de demain :

Riche de quatre grands projets d'infrastructure routière, ferroviaire et fluviale d'envergure nationale et européenne, ce schéma régional multimodal des transports pour 2030 est facteur de développement mais également de contraintes. En effet, il va renforcer la situation géographique et l'unité de la région mais c'est sans oublier l'épineuse question des financements et de la mise en place de partenariats entre les financeurs, qu'ils soient publics ou privés.

2.1 Un schéma régional facteur d'unité régionale :

En ouvrant l'ensemble de la région vers l'extérieur et en desservant des territoires lorrains autrefois délaissés par le grand corridor européen de transport, comme le Sud lorrain ou l'Espace Central ce schéma régional est facteur d'unité régionale.

2.1.1 L'amélioration des débouchés vers le Sud :

Avec l'aménagement de la LGV Nord Rhin-Rhône qui traverse la Région du nord au sud, les Vosges peuvent espérer, comme la Meuse avec le TGV Est, obtenir une gare TGV Vosges. Sachant que cette LGV Nord Rhin-Rhône traversera ce département entre Vittel et Epinal, la gare TGV Vosges se situerait entre ces deux villes, plus ou moins près de l'une ou de l'autre. Les Vosges se placeraient alors sur les grands flux ferroviaires nord sud, mais également routiers, avec une A32 aménagée sur l'actuelle RN57, et fluviaux avec la création d'ici 2030 de la liaison fluviale à grand gabarit Saône-Moselle.

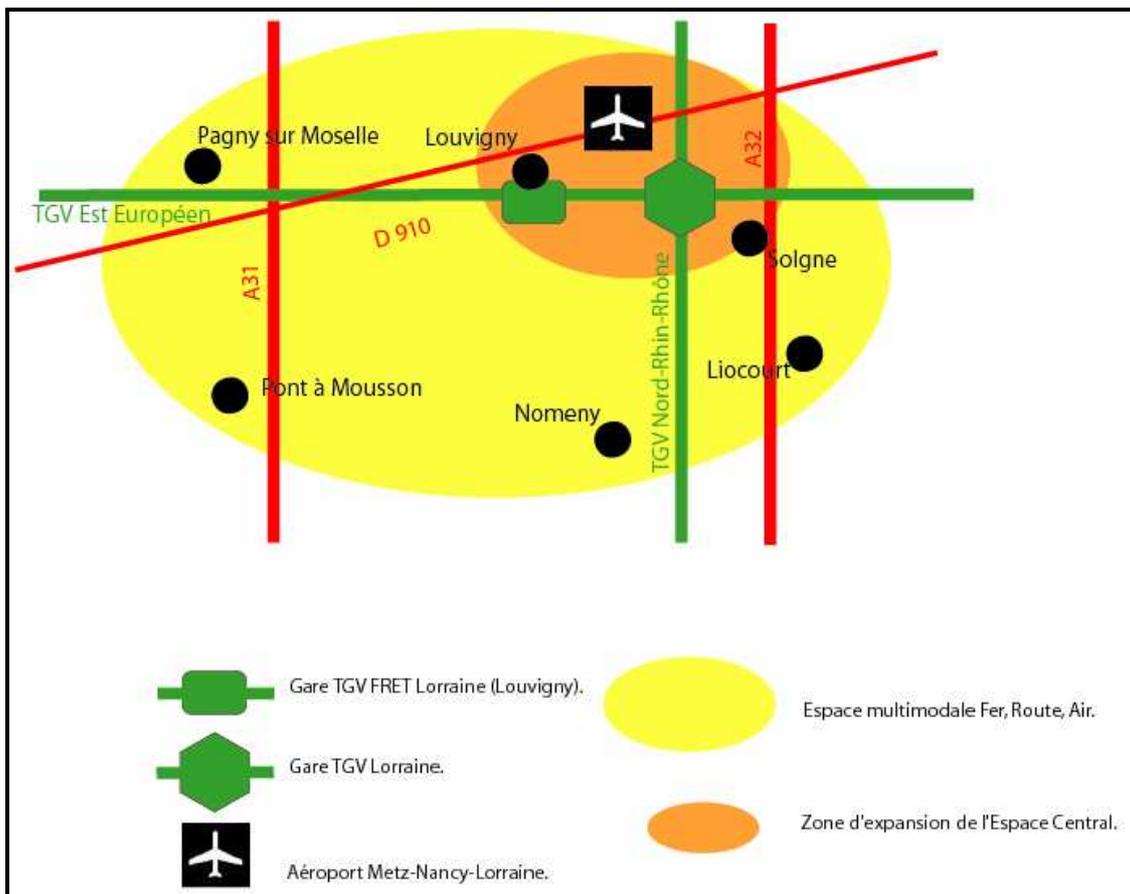
Bien plus qu'une opportunité pour les Vosges, la réalisation de ces grands aménagements (l'A32 tracé Poligny-Esch, la LGV Nord Rhin-Rhône et la liaison grand gabarit Saône-Moselle), profiteront à la Lorraine et à l'Est de la France en général. En effet, ces projets d'aménagements du territoire permettront d'ici 25 ans de rééquilibrer les transports et les différents flux qu'ils génèrent entre les régions d'Europe du Nord et l'arc Méditerranéen.

2.1.2 L'espace central : carrefour de ce réseau multimodal :

En 2030, l'espace central deviendra le troisième « grand nœud » lorrain de transport après Metz et Nancy. Les LGV Est et Nord Rhin-Rhône se croiseront au droit de l'aéroport régional. Ce dernier deviendra alors un grand carrefour multimodal air, fer, route, car il sera le point de croisement entre les deux grandes LGV Est et Nord Rhin-Rhône, desservi par l'A31 à l'ouest et l'A32 à l'est (avec le tracé Poligny-Esch) et la RD 910 mise en voie express entre ces deux autoroutes.

Le croisement de ces deux LGV devrait permettre la construction d'une véritable gare TGV Lorraine, qui concilierait les avantages de Louvigny, c'est-à-dire une excellente accessibilité routière (A31, A32 et RD910), et de Vandières, c'est-à-dire une connexion ferroviaire avec les gares centrales de Metz et de Nancy et donc, par la même occasion avec toutes les gares lorraines.

Figure 23 : Croquis Espace Central



Source : réalisé par l'auteur.

« La réalisation d'une métropole lorraine est subordonnée à la réalisation dans l'espace intermédiaire entre Metz et Nancy d'un véritable nœud de transports capable d'assurer l'interconnexion du bipôle lorrain et de jouer un rôle d'entraînement pour toute la Lorraine¹ ». Le développement et l'accession de cet espace central comme interface multimodal entre Metz et Nancy, le placerait donc comme véritable point d'ancrage à cette métropole lorraine.

¹ Eric AUBURTIN, Nouvelle géopolitique des régions françaises, Fayard, Paris, p 430.

2.1.3 Vers une meilleure répartition des activités dans la région :

En réduisant la fracture nord-sud et en délestant la zone congestionnée du Sillon Mosellan au profit des autres territoires lorrains, c'est l'ensemble de la région qui est renforcée. Le Sillon Mosellan, Metz et Nancy ont de nouvelles perspectives de développement car libérés de la congestion de leurs transports routiers et ferroviaires.

De plus, le développement d'infrastructures de qualité dans le sud de la région incitera de nouvelles entreprises à s'implanter dans cette partie de la Lorraine. Concernant les activités liées aux transports, le développement et l'amélioration des transports à l'échelle de la région devraient rendre possible une répartition plus équitable des ces activités de logistique sur le sol lorrain.

Par exemple, la zone de l'aéroport, fortement desservi en transports (deux autoroutes, deux LGV, deux départementales dont une voie express) serait susceptible d'accueillir une grande plate forme multimodale rail, fer, air et de travailler en partenariat avec d'autres plateformes, plus petites, « dispersées » en Lorraine.

Preuve de l'importance des ces nouvelles infrastructures Nord-Sud desservant le Sud Lorrain et ouvrant la Région au Sud, elles contribueront au développement du projet mise en place par la DATAR du Sillon Lorrain. Réseau de villes entre Thionville, Metz, Nancy et Epinal, il doit assurer le développement régional dans les années à venir en concentrant les efforts sur un Sillon Mosellan élargi au Sud lorrain. En connectant toutes ces villes entre elles, ces infrastructures, participeront à la bonne marche de ce projet de Sillon Lorrain. D'une manière générale il devrait concrétiser ce projet. Toujours est-il que pour aboutir, le Sillon Lorrain va devoir affronter l'historique fracture régionale, tout du moins sa représentation politique. En effet, « *Jean-Marie Rausch se montre plus intéressé par un renforcement de ses liens avec le Nord de la Moselle pour constituer un axe Metz-Thionville que par un rapprochement avec Nancy¹* ». De son côté, « *le maire de Nancy, pour contourner le poids grandissant de Metz, élargir le champ d'attractivité de sa ville et gagner une dimension européenne, va rechercher à élargir le rayonnement de la métropole nancéienne dans le*

¹ Eric AUBURTIN, Nouvelle géopolitique des régions françaises, Fayard, Paris, p 428.

cadre du Grand Est (association interrégionale créée en 1994 réunissant les régions Champagne-Ardenne, Lorraine, Alsace, Bourgogne, Franche-Comté)¹».

Fort heureusement pour la Région, André Rossinot « *s'est beaucoup impliqué dans son rapprochement avec Metz, que Jean-Marie Rausch n'a pas pu empêcher et a approuvé du bout des lèvres, au travers du réseau de villes du « sillon Lorrain »¹».* Mais tout n'est pas gagné, le maire de Metz persiste et soutient que « *la région située au nord de Metz est plus intéressante que la partie sud. En conséquence, je préfère un accord transfrontalier avec le Luxembourg et la Sarre plutôt qu'un accord franco-français avec Nancy et Epinal²».* Une menace qui sera portée à exécution le 29 février 2000 avec la création QuattroPôle, « *un réseau intercommunal transfrontalier dont l'objectif de coopération urbaine est la préparation, l'élaboration et la mise en pratique conjointes, à une échelle transfrontalière, de projet relevant du domaine « télécommunication-multimédia³ »*

La mise en place de ce Sillon Lorrain est donc plus que menacé par cette mésentente entre les maires des deux grandes capitales lorraines, toujours en rivalité. En effet, « *le rapprochement entre Nancy et Metz, s'il a permis de limiter la concurrence entre les deux villes sur certains secteurs stratégiques, n'a pas empêché celle-ci de se rouvrir dès lors qu'entre en jeu la question de l'implantation d'un nouvel organisme culturel ou économique⁴».*

Ces infrastructures de transport pourront peut-être enfin rééquilibrer la Région au niveau de l'économie et «des idées». Elles deviendraient l'élément salvateur d'un Sillon Lorrain très mal parti.

2.2 Le renforcement de la situation géographique exceptionnelle de la Lorraine :

Plus ouverte sur les espaces l'environnant et sur l'Europe grâce à ce schéma régional multimodal des transports, la Lorraine va enfin pouvoir asseoir sa position de carrefour européen et renforcer ses relations avec ses partenaires de l'Eurorégion.

¹ Eric AUBURTIN, Nouvelle géopolitique des régions françaises, Fayard, Paris, p 429.

¹ Eric AUBURTIN, Nouvelle géopolitique des régions françaises, Fayard, Paris, p 429.

² Idem, p429.

³ Idem, p 429.

⁴ Idem, p430.

2.2.1 La liaison avec les grands pôles économiques, démographiques et politiques européens :

Avec deux lignes grande vitesse qui se croisent au niveau de l'aéroport régional, au cœur de la région, la Lorraine s'affirme géographiquement et techniquement comme « région nœud » européenne, au même titre que l'Ile de France, Nord Pas-de-Calais et Rhône-Alpes.

La création de ce carrefour lorrain permet à la Lorraine de se trouver sur la toile des LGV transeuropéennes, mais plus encore, sur un nœud de cette toile continentale. De ce fait, la Lorraine se retrouve en liaison directe avec les plus grands pôles économiques, démographiques et politiques européens. Par exemple, les liaisons Bassin de Londres, Ile de France et Europe Centrale et Orientale qui se croisent avec les liaisons Benelux, Europe du Nord et Arc Méditerranéen et cela au cœur de la Lorraine, sur la plate-forme multimodale (rail, air, route) de l'aéroport régional.

Dans cette configuration, la Lorraine devient une des plate-formes multimodale de l'Europe Occidentale. Située au centre d'un marché de 125 millions de consommateurs dans un rayon de 500 Km, la Lorraine a une position géographique exceptionnelle qui serait exploitée.

2.2.2 La concrétisation de l'Eurorégion grâce à l'amélioration des infrastructures régionales de transport :

L'axe ferroviaire à grande vitesse Nord Rhin-Rhône prolongé après la frontière luxembourgeoise jusqu'à Liège pour donner naissance à l'axe ferroviaire à grande vitesse Barcelone-Cologne, va enfin relier de façon efficace la Lorraine à ses partenaires de l'Eurorégion. Un lien direct et efficace entre le Sillon Mosellan et Liège rapprochera la Lorraine de la Wallonie et renforcera la coopération entre ces deux régions au sein de l'Eurorégion. Sachant que la Sarre sera reliée à la Lorraine par les TGV/ICE dès la mise en place du TGV Est, cette seconde liaison à grande vitesse vers le Nord de la Grande Région est

synonyme de renforcement de la coopération transfrontalière entre tous les partenaires de l'institution « eurorégionale ».

Que ce soit pour les relations économiques, culturelles, universitaires, de formation, de travail, ou encore touristiques, ces jonctions nord-sud avec la LGV Barcelone-Cologne et est-ouest avec la LGV Est, sont primordiales à l'essor de la Grande Région. N'oublions pas qu'au niveau économique ces bonnes relations ferroviaires sont essentielles à la Grande Région. Aujourd'hui, ce sont plus de 50 000 lorrains qui vont quotidiennement travailler au Luxembourg. L'amélioration des infrastructures ferroviaires avec le Luxembourg est donc une solution au « blocage » des frontaliers dans la congestion du corridor européen E23/E21/E25/E29/E4111.

2.3 Partenaires concernés par ces projets et financement :

Après avoir analysé les effets de la création de ces grandes infrastructures sur la Lorraine, nous allons revenir sur les problèmes de financement et de partenariat de ces grands aménagements. Pour la route, le fer puis le fleuve, nous allons tenter de chiffrer le coût de ces infrastructures et quels acteurs seraient susceptibles de participer à leur financement à leur construction.

2.3.1 L'A32, tracé Polligny-Esch sur Alzette :

Ce projet censé répondre à la saturation du corridor européen Nord-Sud est une réponse nationale à un problème régional mais qui a des répercussions sur le pays et le continent.

La partie Sud de l'A32, entre Polligny (Jura) et Luxeuil (Haute-Saône), l'autoroute concédée à un concessionnaire sera financée par ce dernier et par des subventions publiques. La Région franche Comté et les Départements du Jura, du Doubs et de Haute-Saône devraient apporter entre 40 et 50 % du montant de l'infrastructure et le concessionnaire le reste.

S'agissant d'une autoroute, l'Etat devrait également participer ; mieux au vu de la décentralisation des routes nationales, il devrait en théorie être le seul participant aux subventions publiques. En effet, nous parlons ici du « *réseau cohérent d'autoroutes et de routes nationales d'intérêt national ou européen*¹ » dont seul l'Etat à la charge, car avec cette décentralisation, « *l'Etat ne participera plus au financement des nouveaux projets sur le réseau transféré et que, de leur côté, les départements ne participeront plus au financement de l'aménagement du réseau routier national*² ». L'Europe devrait aussi être un partenaire dans le financement de cette infrastructure située sur un grand corridor européen Nord-Sud (E 21, E 23).

Pour ce qui est du tronçon régi par le système « Toll Collect », donc gratuit pour les véhicules légers et payant pour les poids lourds (Cf. III 1.2), l'Etat et l'Europe devraient être le principaux financiers. Même si avec la nouvelle décentralisation les Départements ne devraient pas être sollicités, il est fort probable que les Collectivités Régionales le soient. En l'occurrence, c'est la Franche Comté et la Lorraine qui sont susceptibles de participer au coût de cette A32. Mais grâce à la mise en place du système « Toll Collect » sur les grandes infrastructures lorraines, voire de France, les subsides de ce péage pour poids lourds devraient en grande partie financer cette nouvelle autoroute dans sa partie Nord (Luxeuil-Esch). Les partenaires concernés par cette infrastructure sont donc l'Etat, l'Europe et les Collectivités Régionales. Mais il ne faut pas oublier que cette A32 Polligny-Esch se termine (ou débute) au Luxembourg. La participation de ce pays, ne serait-ce que pour la jonction avec le réseau autoroutier luxembourgeois, paraît inévitable.

Concernant le coût de cette opération, sachant que le coût moyen d'une autoroute en zone rurale est d'environ 4,6 millions d'Euros le kilomètre et que ce tracé d'A32 est long d'environ 430 Km son coût serait de 1,978 milliards d'Euros. Un coût auquel il faut retirer les 88 Km de la RN 57 entre Nancy et Plombières. Etant une voie express, cette nationale ne demande qu'une simple mise aux normes autoroutières. Un aménagement sur place qui représente beaucoup moins d'investissement que la création d'un tracé autoroutier neuf, comme sera le cas sur les sections Plombières-Polligny et Esch-Metz. La section centrale entre Metz et Nancy (60 Km) repose également sur un aménagement sur place des routes départementales, son coût sera là aussi moins élevé que celui des sections en tracé neuf.

¹ Article de presse, Le Monde du mardi 26 juillet 2005.

² Article de presse, Le Monde du mardi 26 juillet 2005.

2.3.2 Le fer : la LGV Nord Rhin-Rhône et les corridors FRET ferroviaires :

Dans le cas de ces deux projets ferroviaires censés dynamiser et fluidifier les corridors ferroviaires européens Ouest-Est et Nord-Sud traversant la région de nombreux partenaires sont concernés.

Au niveau national, l'Etat, les Régions Lorraines, Bourgogne, Franche Comté ainsi que la SNCF, RFF et les Départements traversés par ce projet de LGV (Côte d'Or, Jura, Haute-Saône, Vosges, Meurthe et Moselle et Moselle). Il faut y ajouter des partenaires étrangers qui sont susceptibles de participer à cette opération, tels que le Luxembourg, la Belgique (Etat de Wallonie), l'Allemagne (Land de Rhénanie du Nord-Westphalie) et les compagnies ferroviaires étrangères comme la CFL (Chemin de Fer Luxembourgeois), la SNCB (Société Nationale des Chemins de fer Belges) et la DB (Deutsche Bahn).

Mais rappelons toutefois, que ce type de répartition financière entre Etat, Collectivités Locales et Compagnies chargées de la construction et de l'entretien du réseau ferré (RFF en France) n'est pas immuable. Le Partenariat Public Privé (PPP) a le vent en poupe. La liaison internationale Perpignan-Barcelone d'un coût de 1,096 milliards d'Euros, financée pour 588,4 millions d'Euros d'argent public (France, Espagne et Europe) et le reste à la charge du concessionnaire, est l'exemple parfait de ce type de « PPP »¹. Ce système est voué à se développer dans l'avenir car il permet de répondre au problème de financement de ces grandes infrastructures de transport.

La LGV Nord-Rhin-Rhône pourrait donc bien être financée grâce à un « PPP ». Les partenaires financiers seraient alors l'Etat, l'Europe, le Luxembourg, l'Allemagne, voire les Collectivités Locales et bien entendu le concessionnaire de la ligne. Avec un coût théorique moyen de 15 millions d'Euros par kilomètre pour la construction d'une LGV, ce TGV Nord-

¹ Article de presse, l'Indépendant, en Eurorégion du mercredi 20 juillet 2005.

Rhin-Rhône long de 300 Km (d'Auxonne à la Frontière luxembourgeoise) nécessiterait un financement d'environ 4,5 milliards d'Euros.

Pour ce qui est des corridors ferroviaires Ouest-Est et Nord-Sud, les partenaires préposés sont plus nombreux que pour une LGV, car ces corridors sont multinationaux et traversent plusieurs Régions. Par exemple, pour le corridor Ouest-Est qui relie Le Havre à l'Europe Centrale, les partenaires financiers seraient l'Etat, la SNCF, RFF, les Régions Hautes-Normandie, Ile de France, Picardie, Champagne-Ardenne, Lorraine, Alsace pour la section française. Puis, pour l'Allemagne ce serait l'Etat, la DB, les länder de Sarre, de Bade Wurtemberg, de Hesse, Rhénanie Palatinat et de Bavière. Une liste qui peut encore s'allonger si l'on prolonge l'axe, par exemple des pays comme la Suisse, l'Autriche et maintenant la Pologne et la Hongrie peuvent être concernés par ce projet. Au vu de la complexité de ces partenariats, la mise en place de ces grands couloirs de FRET ferroviaire européen doit être supervisée par un grand partenaire qui supervise tous les autres (Etats membres et leurs Collectivités Locales).

Le financement de la mise en place de ces corridors FRET est tout aussi complexe que l'organisation de partenariat. En fait rien n'est établi, tout dépend des travaux à réaliser sur les infrastructures existantes pour les mettre en conformité avec leurs fonctions de corridors FRET. Pour exemple, prenons l'aménagement de la ligne Ecofret Ouest qui déleste le Sillon Mosellan du trafic FRET ferroviaire Nord-Sud en passant dans la Meuse (Longwy-Lérouville-Toul).

Le développement de cet axe nécessita la construction d'un raccord d'environ 2,5 Km avec le réseau ferré belge, la mise au gabarit conteurs de six tunnels et une amélioration qualitative des voies (signalisation, saut de mouton, etc...). Financée dans ce contrat de plan Etat-Région, cette opération a coûté 125 Millions d'Euros, dont 50 % à la charge de l'Etat, 35 % pour la Région Lorraine et 15 % pour RFF¹. Cet exemple nous montre combien peut être coûteuse la valorisation de la capacité ferroviaire FRET de voies ferrées existantes.

2.3.3 Le fleuve :

¹ XII^{ème} Contrat de Plan Etat-Région Lorraine 2000-2006.

Pour expliquer les contraintes financières d'une mise à grand gabarit d'un cours d'eau ou d'un canal et les partenaires concernés par un tel aménagement, nous allons étudier le projet de canal Rhin-Rhône. Un projet qui a échoué et qui fut le concurrent du canal Saône-Moselle.

Le coût de ce canal est évalué à 7,5 milliards d'Euros (chiffre 1995). « *Avec un trafic de 2,5 millions de tonnes en 2010 et de 13 millions en 2030, le déficit d'exploitation aurait été de 17 millions d'Euros tant en 2010, qu'en 2030*¹ ». Cette observation nous montre bien l'importance qu'a eu le coût de cette infrastructure par rapport au rendement attendu sur l'abandon du projet en 1997, tout ceci sans parler des problèmes environnementaux qu'il a suscité.

Le coût élevé de ce projet était en grande partie dû aux aménagements nécessaires pour outrepasser les grands écarts de dénivellation entre les bassins versants, notamment au niveau de la ligne de partage des eaux entre les bassins hydrographiques du Rhône et du Rhin à Montbéliard.

Les partenaires concernés par ce projet étaient l'Etat, VNF (Voies Navigables de France), les Collectivités Régionales Rhône-Alpes, Alsace, PACA, Bourgogne et Franche-Comté. Les Départements, les villes et ports « traversés » ainsi que les concessionnaires sont des partenaires envisageables.

Cet exemple nous montre bien la variabilité des coûts suivant les projets, c'est pourquoi il est difficile de donner des chiffres théoriques sur le coût de l'aménagement d'un cours d'eau au gabarit européen. Au moment où les études préliminaires ne sont pas encore terminées, il nous est impossible de chiffrer de façon certaine le coût de cette liaison Saône-Moselle. Nous pouvons simplement constater que le prix de cet aménagement ne sera pas négligeable, il devrait approcher les deux milliards d'Euros.

Cela nous rappelle que les principaux partenaires de ce projet ; en l'occurrence l'Etat, les Régions Lorraine, Franche-Comté, Bourgogne, Rhône-Alpes, PACA et VNF ; s'engagent

¹ J-F PONCET M-G LARCHER, *Rapport de Commission d'Enquête du Sénat*, Paris, 1997-1998 (Cf. <http://www.senat.fr/rap/197-479/197-47956.html>).

avec ce dessein dans un pari pour l'avenir. En effet, aménager un cours d'eau à grand gabarit c'est travailler sur le long terme, car plusieurs années sont indispensables à la concrétisation de ce genre d'infrastructures et d'autant plus pour leur rentabilisation. C'est d'ailleurs ces contraintes qui ont fait échouer le projet de canal Rhin-Rhône.

Toutefois, au moment où les échanges intracommunautaires et mondiaux « explosent », notamment sur le corridor européen Nord-Sud en Lorraine, ce qui occasionne de graves problèmes de congestion, l'aménagement de la liaison Saône-Moselle ne peut-être que profitable pour la Région. La voie d'eau est une réponse d'avenir à la crise de saturation qui paralyse actuellement les grands corridors de transports européens. Efficace, moins cher et surtout beaucoup moins polluant tout en transportant plus de marchandises, la voie d'eau et donc la liaison Saône-Moselle est un concept respectueux de l'environnement, qui participe à la fluidification des flux et qui prône la multimodalité des échanges. Elle est donc en phase avec le protocole de Kyoto, dans lequel, rappelons le, la France s'est engagée à réduire de 8% ses émissions de gaz à effet de serre. Ces dernières, qui sont en grande partie dues au trafic routier dans notre pays.

CONCLUSION :

Ces quatre réponses à la saturation des grands corridors de transport en Lorraine semblent être une solution efficace aux problèmes lorrains.

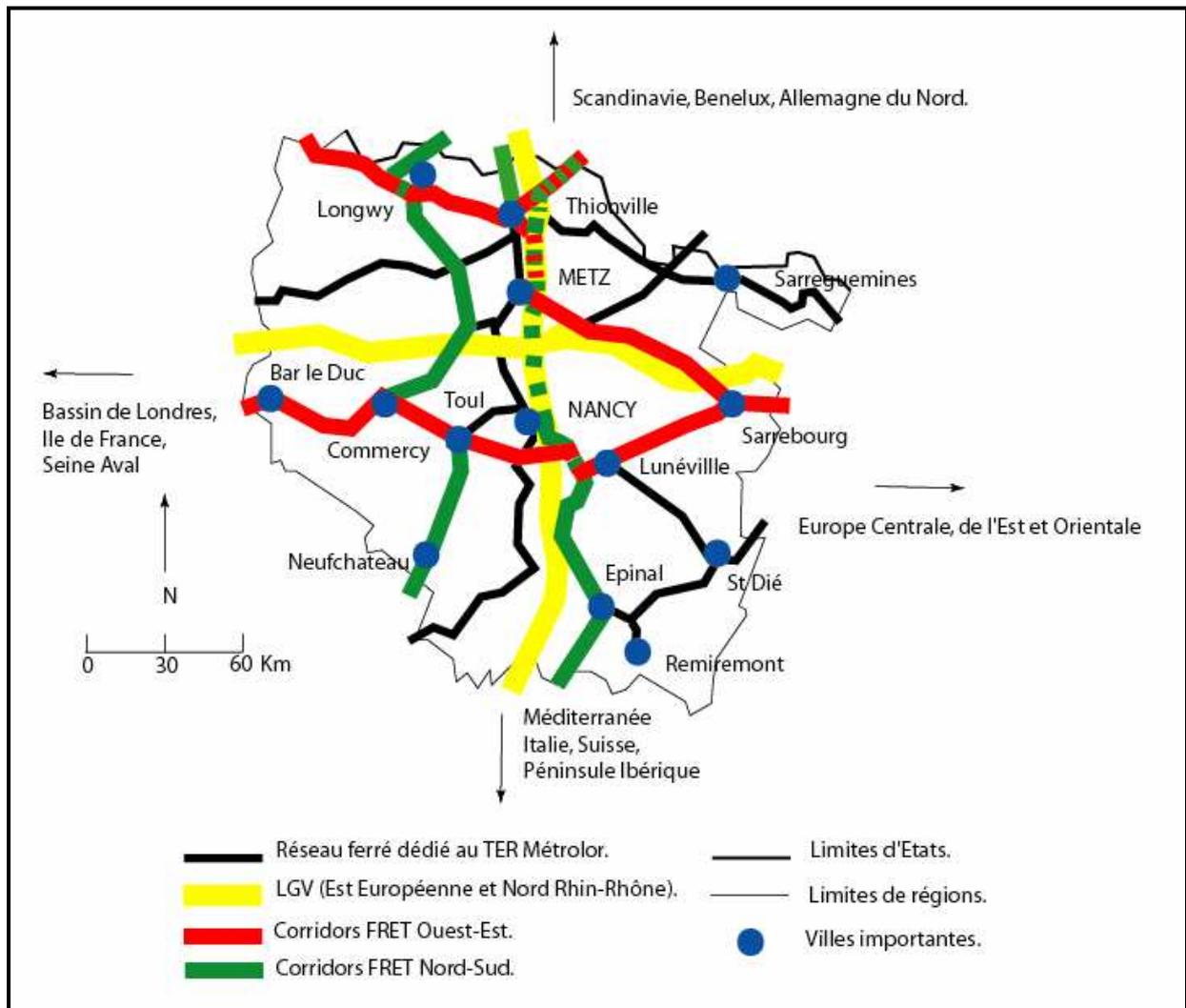
Mais au delà de la seule Collectivité Régionale, ces projets d'infrastructures donnent un semblant de réponse nationale et européenne aux problèmes de saturation : la multimodalité. Ou une meilleure utilisation de chaque modes de transport et des potentiels qu'ils possèdent.

La seule inconnue de ce projet multimodal pour la Lorraine c'est la volonté des politiques régionaux d'arriver à ce dessein. Seule une véritable impulsion politique, aidée de puissants porteurs de projet, relais à Paris et dans les capitales européennes pourra faire émerger tous ces projets indispensables à la désaturation des grands corridors de transports européens traversant la Région.

La réalisation sous l'impulsion de Pierre Mauroy du projet Lillois de carrefour d'Europe avec le TGV Nord Europe, doit-être un exemple pour la Lorraine. *« Pour les élus régionaux, la réalisation du tunnel est perçue comme une chance qu'il faut saisir, une occasion pour « renâître » et « faire peau neuve ». Il est question de « nouveau Nord ». Les notions d'opportunité, de carrefour, de désenclavement qui dans la région sont rattachées à l'arrivée du tunnel (ainsi qu'au TGV Nord), sont significatives d'enjeux qui pour les élus consistent à transformer une situation économique défavorable en cherchant à détourner à leur profit un événement dont ils n'ont pas la maîtrise, mais aussi à séduire pour contrer la mauvaise image dont souffre la région à l'extérieur¹ ». Les élus lorrains doivent donc suivre cette logique des élus régionaux du Nord Pas-de-Calais avec la mise en service du TGV Est Européen et avec ce projet de LGV Nord Rhin-Rhône.*

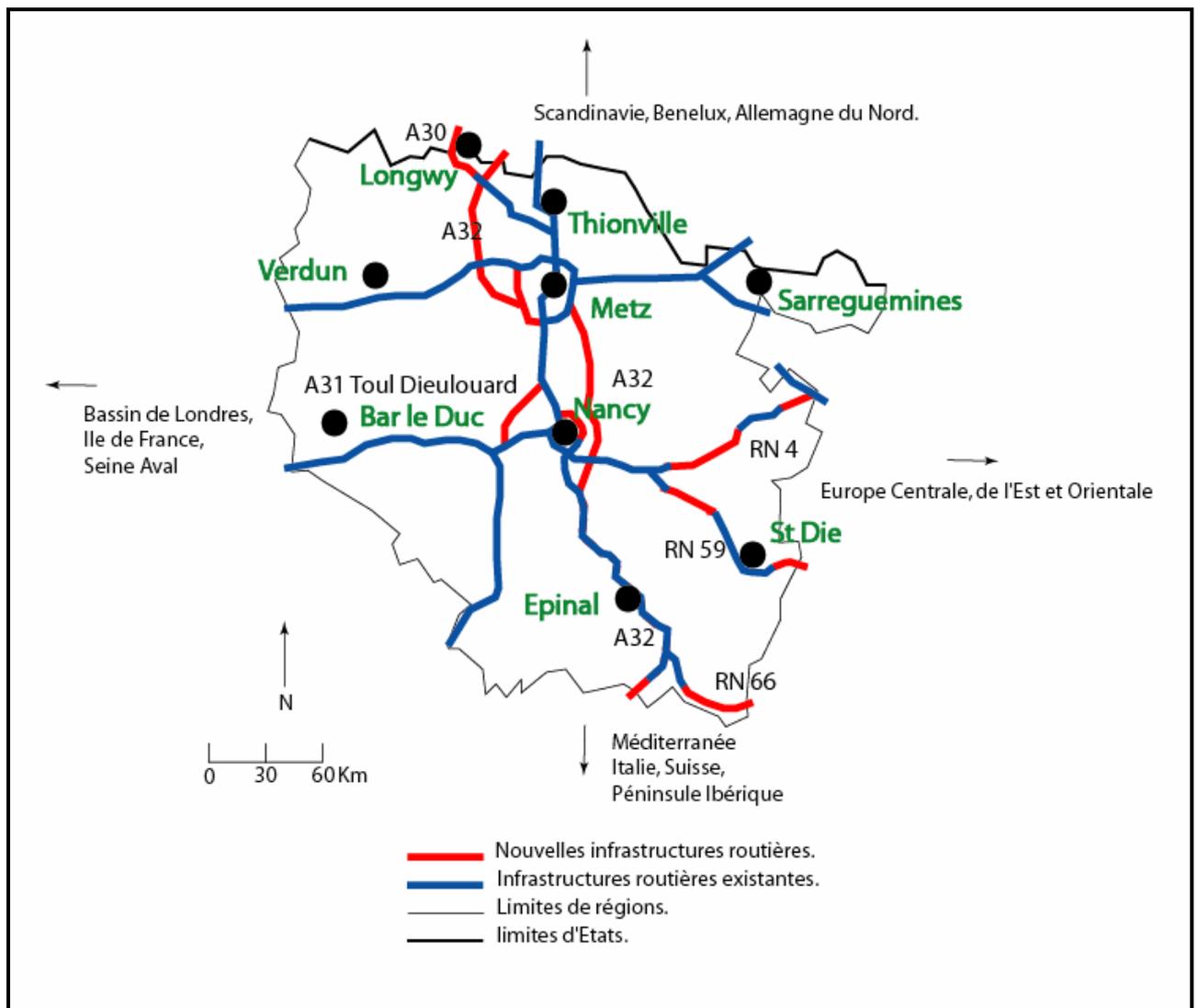
¹ A. BURMEISTER, G. JOIGNAUX, *Infrastructures de transport et territoires, approche de quelques grands projets*, Ed. l'Harmattan, 1997, p131.

Figure 24: Synthèse des projets ferroviaires



Sources : réalisé par l'auteur.

Figure 25 : Synthèse des projets routiers



Sources : réalisé par l'auteur.

CONCLUSION GENERALE

Quatre solutions, deux ferroviaires, une routière et une fluviale paraissent donc répondre aux problèmes de saturation que rencontrent les grands corridors de transports européens en Lorraine.

Il s'agit pour les solutions ferroviaires de la création d'un TGV Nord-Rhin-Rhône qui prolonge cette LGV de la vallée de la Saône aux frontières belges, luxembourgeoises et allemandes (Sarre) ainsi que la mise en place de deux corridors FRET Ouest-Est entre l'estuaire de la Seine, le Bassin de Londres et l'Europe l'orientale et de deux Nord-Sud entre l'Europe du Nord et la Méditerranée.

Pour ce qui est des solutions routières et fluviales, il est question d'une nouvelle autoroute Nord-Sud entre les Sillons Saôno-Rhôdanien et Mosellan, puis d'une liaison à gabarit européen de la voie d'eau Saône-Moselle entre Chalon-sur-Saône et Neuves-Maisons.

Toutes ces propositions d'aménagement sont très intéressantes, d'autant plus concernant cette épineuse question de la « paralysie » annoncée des grands Eurocorridors. Toutefois, un inconvénient, et pas des moindres, entrave ce processus de « décongestionnement » des grands axes de transports européens en Lorraine. Le coût exorbitant de ces grandes infrastructures de transport est sans conteste un frein important à la réalisation de ces équipements. Bien que vitaux à la « désaturation » des Eurocorridors traversant la Lorraine et donc à la bonne circulation des flux transitant dans l'Union ces aménagements semblent déjà condamnés par les principes de rigueur budgétaire actuellement en vigueur dans notre pays. Ce qui est un tord, car nous le savons une bonne politique d'aménagement du territoire accompagnée de grands travaux est, tel le multiplicateur keynésien, un des meilleurs « levier » à la relance d'une économie moribonde.

Heureusement, l'avènement du PPP (Partenariat Public Privé) peut être une façon de contourner cette peur du déficit budgétaire, si fortement ancrée dans les hautes sphères de l'Union. Il peut même devenir l'élément salvateur de ces quatre solutions à la saturation des grands corridors de transports européen en Lorraine. Car c'est seulement en leur permettant un moyen concret et efficace de financement que ces infrastructures pourront un jour sortir de

terre. Dans l'état actuel des modes de financement c'est l'impasse, il suffit de constater les taux de réalisation des derniers CPER 2000-2006 pour s'en convaincre.

L'autre risque de ce projet multimodal censé fluidifier les Eurocorridors traversant la Lorraine est que le problème de fond n'est pas si multimodal que cela. En effet, nous l'avons vu la Région est traversée par deux Eurocorridors, mais ceux-ci ne sont pas de la même importance. L'essentiel des problèmes de congestion du rail se situent aux niveaux des grandes agglomérations et des zones de triages. L'axe Ouest-Est, grâce à la future mise en place du TGV Est européen ne souffrira plus de ces problèmes, alors que le corridor Nord-Sud en souffrira toujours, notamment entre Metz et Nancy. Un espace, qui de plus, devra supporter le raccordement de ce TGV Est sur le réseau classique.

Mais en suivant les évolutions du monde des transports européens, le problème lorrain de congestion des grands corridors européens de transport est devenu avant tout routier. Dans ce schéma, l'axe Nord-Sud est le plus fragile. Traversant les zones de très fortes densités de population du Sillon Mosellan, cet axe est confronté à un trafic intense, amplifié par la formidable dynamique transfrontalière au Nord de la Région avec le Luxembourg. La seule réponse routière semblait donc utile et bien entendu centrée sur le Sillon Mosellan. Mais la solution multimodale associant la route, le fer et le fleuve sur cet axe Nord-Sud est la plus intéressante et la plus responsable pour l'avenir. C'est la seule solution qui puisse garantir à la Lorraine un partenariat économique solide avec le Luxembourg et la Grande Région en générale, tout en lui assurant sa position de région carrefour dans cette Europe élargie.

Avec la possibilité de réaliser l'association de trois modes de transport (route, fer, fleuve) de l'estuaire du Rhin à Rotterdam aux Bouches du Rhône à Marseille/Fos, ces quatre solutions permettant la désaturation des grands corridors européens de transport sont une chance pour la Lorraine, la France et l'Union Européenne.

Pour la Lorraine il s'agit de jouer la carte d'une meilleure répartition des infrastructures sur son sol, corollaire à toute hypothétique tentative de décongestionnement du Sillon Mosellan. De plus, avec des réseaux ferroviaires et routiers situés au cœur de l'Europe, la Lorraine, se doit de garantir la qualité des infrastructures la traversant si elle ne veut pas être évitée au profit d'autres territoires d'ici 2030. Les débats actuels sur l'A32 et la troisième voie ferroviaire entre Metz et Nancy sont directement liés à ces projets. La réalisation de la

LGV Nord Rhin-Rhône rendra inutile la création d'une troisième voie entre les deux métropoles régionales et confortera l'axe ferroviaire nord-sud en tant qu'axe ferroviaire transeuropéen de voyageurs et de marchandises.

C'est pourquoi il faut dès aujourd'hui engager la région dans la réalisation de la seconde phase de la LGV Est et dans la préparation de cette LGV Nord Rhin-Rhône. L'Alsace, la Franche Comté, la Bourgogne et Rhône-Alpes sont actuellement en concertation sur la LGV Rhin-Rhône et ses branches Est, Ouest et Sud. La Lorraine doit coopérer avec ses voisines et Rhône-Alpes, c'est le seul moyen de promouvoir la réalisation d'une branche Nord à ce TGV Rhin-Rhône. Une coopération efficace et volontaire est la meilleure défense d'une LGV Nord Rhin-Rhône.

Concernant l'A32, le nouveau tracé de cette autoroute reliant Poligny (Jura) à Esch-sur-Alzette (Luxembourg) via Besançon, Epinal, Nancy, MNL (aéroport Metz-Nancy-Lorraine) et Metz soulagera l'A31 dans ses parties Lorraine et Bourguignonne, puis renforcera la Lorraine et la partie Est de la France en Europe. Il est temps de dépasser les conflits territoriaux et d'engager un réel débat technique, politique et public. Voici plus de treize ans que les autorités nationales et régionales sont avisées et qu'elles réfléchissent aux problèmes de l'A31, il faut passer à l'acte et proposer de réelles solutions. Le tracé d'une A32 Poligny-Esch dédoublant l'A31 dans sa totalité en est une. Il faut proposer ces idées au public et pourquoi pas lui demander son avis à l'aide, par exemple, d'un référendum local. Ce problème de l'A31 concerne les Lorrains dans leur vie quotidienne et l'A32 doit leur être un soulagement et non une contrainte.

Cette LGV et ce nouveau tracé d'A32, auxquelles nous pouvons ajouter la liaison Saône-Moselle à grand gabarit et le développement de l'aéroport régional autour du nœud ferroviaire TGV entre les LGV Est et Nord Rhin Rhône, nous montre bien l'importance d'avoir une vision prospective, à long terme pour bien cerner les problèmes et les enjeux actuels et futurs des transports en Lorraine. Cela pour ne pas commettre des erreurs plus que préjudiciables pour l'avenir de la région.

Avant de se précipiter dans la réalisation d'aménagements lourds comme une autoroute et une ligne à grande vitesse ou encore la mise à grand gabarit d'un cours d'eau, il faut bien étudier tous les paramètres économiques, sociaux et culturels des espaces traversés

et surtout avoir une vision globale et prospective de ces équipements tout en se demandant quelles seraient les conséquences de l'inaction et du laisser faire. Les élus lorrains en partenariat avec leurs homologues des régions voisines, l'Etat et des opérateurs privés doivent préparer dès aujourd'hui cette « transition » pour assurer le financement et la construction des grandes infrastructures de demain. Pour s'imposer et consolider sa position de région-nœud dans une Europe élargie, la Lorraine, doit engager dès maintenant ce partenariat et saisir cette occasion d'être encore une fois une terre de dynamisme et d'innovation.

Concernant la France et l'Europe, la réalisation de ces projets aboutissant à la création d'un grand corridor multimodal (route, fer, fleuve) transeuropéen Nord-Sud est une aubaine à l'heure où la construction du RTE-T (Réseaux Transeuropéens de Transports) est en panne. Preuve de cet arrêt, la Commission Européenne a nommé six coordinateurs chargés d'encourager la création de projets prioritaires du programme RTE-T.

Ces quatre réponses à la saturation des Eurocorridor traversant la Lorraine sont concernées par ce programme RTE-T qui vise à terme une interopérabilité optimale des réseaux de transports européens. Mieux elles anticipent les chantiers futurs qui attendent la Commission. En effet, la mise en relation des différents modes de transport entre les réseaux européens sera la prochaine priorité des autorités européennes après l'achèvement d'un réseau européen de transport.

Le corridor multimodal route, fer, fleuve reliant la Mer du Nord à la Mer Méditerranée, simplement réalisable avec la mise en service des infrastructures proposées dans ce mémoire, pourrait très bien devenir la vitrine d'une nouvelle politique européenne des transports, basée sur la multimodalité des échanges entre les grands centres économiques et démographiques européens.

Mais là, l'étude dépasse le cadre de mon espace de travail centré sur la Lorraine, il concerne cinq à six Régions françaises (Bourgogne, Franche Comté, Rhône-Alpes, PACA, Languedoc-Roussillon, voir l'Alsace) et six Etats membres de l'Union (Pays-Bas, Belgique, Luxembourg, Allemagne, Italie et Espagne). Une réflexion beaucoup plus élaborée, dans le cadre d'un travail de thèse, serait à même de répondre aux nombreuses interrogations que suscite un projet d'une telle envergure.

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages :

ALVERGNE C. TAULETTE F., *Du local à l'Europe, les nouvelles politiques d'aménagement du territoire*, PUF, 2002.

AUPHAN Etienne, *Quel avenir pour les réseaux ferrés d'Europe Occidentale ?*, Paris, CNRS, 1991.

BAILLY Antoine *et al.*, *Les Concepts de la géographie humaine*, Paris, Armand Colin, 1998.

BALESTE Marcel, BOYER Jean-Claude, MONTAGNE-VILLETTE Solange, GRAS Jacques, VAREILLE Claude, *La France des 22 régions*, Paris, Armand Colin, 1999.

BENZ Gérard, *Les Transports, un défi européen*, Institut Universitaire d'Etudes Européennes, Genève, 1992 .

BLIER Gérard Tome 1 *Le réseau structures et fonctionnement*, 1991, Tome 2 *L'Organisation Régionale du trafic*, 1993, Tome 3 *L'Impact du Chemin de fer*, 1996, Editions la Vie du rail.

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Wohnungswegen, Bundesverkehrswegeplan, Berlin, 2003.

BURGMEISTER Antje, JOIGNAUX Guy, *et al.*, *Infrastructures de transport et territoire : approches de quelques grands projets*, Villeneuve d'Ascq, l'Harmattan, 1997.

COMMISSION EUROPEENNE, *Europe 2000+, Coopération pour l'aménagement du territoire européen*, Luxembourg, Office des publications officielles des communautés européennes, 1994.

CORDELIER Serge, POISSON Elisabeth *et al.*, *L'état de la France 98-99*, La Découverte et Syros, Paris, 1998.

LE BOURDONNEC Yannick, *Le Printemps des régions, la fin du désert français ?*, Paris, Calmann-Lévy, 2000.

MARCADON Jacques, AUPHAN Etienne, BARRE Alain, CHESNAIS Michel, *Les Transports*, Armand Colin, Paris, 1997.

MERLIN Pierre, *l'Aménagement du territoire*, Paris, PUF, 2002.

MOURA P. PANNIER M. ST MARTIN JP *et al.*, *Rapport d'audit sur les grands projets d'infrastructures de transport*, Inspection générale des finances, CGPC, 2003.

PINCHEMEL Philippe et Geneviève, *La Face de la Terre*, Paris, Armand Colin, 1997.

PITTE Jean-Robert, *La France*, Paris, Nathan Université, 2001.

PRELORENZO Claude, *et al.*, *Infrastructures, villes et territoires*, l'Harmattan, 2000.
SCHONTZ André, FELTEN Arsène, GOURLOT Marcel, *Le Chemin de fer en Lorraine*, Metz, Editions Serpenoises, 1999.

Dictionnaires :

MERLIN Pierre, CHOAY Françoise, *Dictionnaire de l'Urbanisme et de l'aménagement*, PUF, Paris, 2000.

BRUNET Roger, FERRAS Robert, THERY Hervé, *Les mots de la Géographie*, Reclus-La Documentation Française, Paris, 1992.

Dossiers, rapports :

AREP, *Inventaire des 169 gares et haltes ferroviaires de Lorraine*, février 2001.

Conseil Régional, *Synthèse de l'observation de la qualité produite sur le réseau ferroviaire TER Lorraine*, Metz, décembre 2001.

La Grande Région (Saarland, Lorraine, Luxembourg, Rheinland-Pfalz, Région Wallonne, Communauté française de Belgique, Deutschsprachige Gemeinschaft Belgiens), Groupe de Projet Transport, *Infrastructure de Transport*, 7^{ème} sommet des exécutifs de la Grande Région, 2003.

Conseil Economique et Social, *Les enjeux des infrastructures en Lorraine*, « *changer les choses, créer les conditions d'une grande ambition territoriale* », Metz, Séance Plénière du 28 mai 2003.

Conseil Economique et Social, Conseil Régional, *Les grandes infrastructures de transport en Lorraine au service du développement régional*, Metz, juin 2003.

Conseil régional, *Rapport de la commission spéciale du Conseil Régional de Lorraine : élément d'information complémentaires relatifs aux infrastructures de transport*, Metz, juillet 2003.

Conseil Economique et Social, Conseil Régional, *Le schéma régional intermodal de développement des transports, des infrastructures et de la logistique en Lorraine : orientations stratégiques*, Metz, décembre 2003.

Conseil Economique et Social, Conseil régional, *Compte rendu annuel de mise en œuvre des politiques régionales de 2003*, Metz, juin 2004.

Conseil Economique et Social, Conseil Régional, *SRIT (Schéma Régional des Infrastructures et des Transports), autoroute et routes nord-sud dans le Sillon Lorrain*, Metz, octobre 2004.

La Grande Région (Saarland, Lorraine, Luxembourg, Rheinland-Pfalz, Région Wallonne, Communauté française de Belgique, Deutschsprachige Gemeinschaft Belgiens), *Infrastructures et services de transport*, 8^{ème} sommet des exécutifs de la Grande Région, Présidence Lorraine, Metz, le 24 janvier 2005.

CFL (Société Nationale des Chemins de fer Luxembourgeois), Rapport Annuel 2004, Luxembourg, janvier 2005.

Ministère des transports, DRE Lorraine (Direction Régionale de l'Équipement), *CPER Contrat de Plan Etat Région 2000-2006 Suivi des opérations, situation au 31 décembre 2004*, Metz, janvier 2005.

TDIE (Transport Développement Intermodalité Environnement) et Dexia Crédit Local, *Etude de comparaison européenne sur le partage des compétences dans le domaine des infrastructures de transport (planification, programmation, financement)-Examen dans 10 pays et enseignements pour la France*, Paris, février 2005.

Conseil Economique et Social, Conseil Régional, *SRIT (Schéma Régional des Infrastructures et des Transports), transport ferroviaire de voyageurs*, Metz, mars 2005.

Conseil Economique et Social, Conseil Régional, *SRIT (Schéma Régional des Infrastructures et des Transports), transport aéroportuaire/fluvial/portuaire et logistique*, Metz, juin 2005.

Revue :

Bitume.info.

CFL Express.

Energies.

La Vie du Rail.

Le journal de la ligne LGV Est Européenne.

Le monde du transport et de la logistique.

Le Moniteur.

Le Rail.

Lorraine Direct.

Lorraine et vous.

Métrolor Actualité.

Rail et Transport.

Revue Générale des Routes et des Aéroports.

RFF Le Journal.

TGV Magazine.

Presse :

Le Monde.

L'Est Républicain.

Le Républicain Lorrain.

Les Dernières Nouvelles d'Alsace.

L'Indépendant.

Sites Internet :

www.equipement.gouv.fr

www.lorraine.pref.gouv.fr

www.datar.gouv.fr

www.diplomatie.gouv.fr

www.urbanisme.equipement.gouv.fr

www.moselle.pref.gouv.fr

www.estrepublicain.fr

www.letgvavandiers.org

www.lesfrontaliers.lu

www.grandnancy.org

www.gouvernement.lu

www.moselle.cci.fr

www.nancy2005.fr

www.nancy.fr

www.en-lorraine.com
www.mairie-metz.fr
www.metrolor.fr
www.grande-region.net
www.saone-rhin.com
www.info-europe.fr
www.rff.fr
www.afilt.com
www.infodujour.com
www.intineraires-et-territoires.com
www.fntp.fr
www.senat.fr
www.europa.eu.int
www.fret.sncf.com
www.structurae.info.com
www.batiactu.com
www.enviro2b.com
www.lgv-est.com
www.insee.fr
www.railaneurope.net
www.rhone-alpes.cci.fr
www.wikipedia.org
www.moselkommission.org
www.ifrance.com/collectif-alternatif-a32

Table des figures :

Figure 1: carte de localisation de la Lorraine au sein de l'Eurorégion "la Grande Région"	8
Figure 2 : La Lorraine dans "La Grande région"	9
Figure 3 : Tracé de ligne 1 de tram-train de Saarbrücken.....	11
Figure 4 : Le Sillon Mosellan	13
Figure 5 : graphique comparant les fonctions stratégiques entre Metz et Nancy.....	14
Figure 6 : Réseau routier lorrain	20
Figure 7 : Densité de population en Lorraine.....	27
Figure 8 : Le transit routier international de marchandises en 1993.....	32
Figure 9 : Grandes options de passage pour l'A32.....	35
Figure 10 : Deux tracés en opposition: le rouge de la gauche, "le tracé Ouest" et le bleu de la droite, "le tracé Est".	37
Figure 11 : Carte des maillons manquants du réseau routier lorrain.....	40
Figure 12 : Application du Toll Collect en Lorraine.....	52
Figure 13 : réseau ferré lorrain.....	60
Figure 14 : Photo d'un TER Métrolor à quai en gare de Nancy-Ville	66
Figure 15 : Electrification des lignes ferroviaires en Europe.....	69
Figure 16 : Les surcharges sur le réseau ferré lorrain.....	75
Figure 17 : Attraction des principales villes lorraines	78
Figure 18: Répartition du trafic journalier, activité dominante par section de ligne.....	80
Figure 19 : carte de desserte du TGV Est Européen	84
Figure 20 : Tracé de l'A32 Pölligny-Esch.....	105
Figure 21 : Croquis du nouveau tracé de l'A31 Toul-Dieulouard	107
Figure 22 : Démultiplication des flux Nord-Sud	108

Figure 23 : Croquis Espace Central	114
Figure 24: Synthèse des projets ferroviaires.....	125
Figure 25 : Synthèse des projets routiers	126

Table des tableaux :

Tableau 1 : Réseau de voies rapides lorraines	26
Tableau 2 : Voies ferrées en projet après la défaite de 1870	63
Tableau 3 : Trafic TER Métrolor sur les principales lignes du réseau lorrain.....	74
Tableau 4 : Nouvelle tarification régional du TER Métrolor	89
Tableau 5 : Exemple de tarifs sur des trajets types	89
Tableau 6 : Configuration du projet A32 entre Poligny et Nancy.....	103
Tableau 7 : Liste des maillons manquants pour la réalisation de corridors Fret transeuropéens.....	110

Tables des matières :

I- LES ENJEUX DE LA ROUTE EN LORRAINE : DE L'INTEGRATION EUROPEENNE A LA CREATION D'UN RESEAU ROUTIER REGIONAL COHERENT :.....	17
1. UN RESEAU ROUTIER SINGULIER :.....	19
1.1 <i>Des territoires inégalement desservis</i> :.....	19
1.1.1 Genèse et structuration du réseau routier lorrain :	19
1.1.2 Un réseau routier moyennement dense :	21
1.2 <i>L'exception lorraine en France</i> :	22
1.2.1 Un réseau autoroutier « gratuit » :.....	22
1.2.2 Un maillage important de voies rapides :.....	25
1.2 <i>Un réseau routier au « cœur de l'Europe »</i> :.....	28
1.3.1 Un espace régional à la croisée de deux grands Eurocorridors routiers :.....	28
1.3.2 « En passant par la Lorraine » : l'éveil d'un espace marginal devenu carrefour routier européen :	29
2. LE DEFI LORRAIN : LA DESATURATION DES AXES ROUTIERS :	31
2.1 <i>La problématique A31 et la fausse problématique A32</i> :.....	31
2.1.1 L'A31 et l'asphyxie lorraine	31

2.1.2 Le projet A32 :	33
2.2 <i>Le manque de cohérence du réseau routier régional</i> :	37
2.2.1 L'impact actuel des erreurs du passé :	37
2.2.2 Les maillons manquants :	39
2.3 <i>L'entretien et le développement du réseau non concédé</i> :	41
2.3.1 La gestion des infrastructures routières en France :	41
2.3.2 Le financement des grandes infrastructures de transport: le défi du XXI siècle: 44	
3- QUELLES SOLUTIONS POUR LE RESEAU ROUTIER LORRAIN ?.....	47
3.1 <i>Un maillage renforcé du réseau</i> :	47
3.1.1 La notion de maillage :	48
3.1.2 Le renforcement du maillage routier en lorraine :	49
3.2 <i>L'avènement du système « Toll Collect » en Lorraine</i> :	50
3.2.1 Un concept né en Allemagne transposable en Lorraine :	50
3.2.2 L'application à la Lorraine :	51
3.3 <i>Le délestage des grandes aires urbaines et l'aménagement d'un nouvel itinéraire Nord-Sud</i> :	52
3.3.1 Les vertus du « Toll Collect Lorrain » et la délivrance des grandes agglomérations lorraines :	53
3.3.2 Un nouvel itinéraire Nord-Sud ?	54

II- ENJEUX D'UN MODE DE TRANSPORT TRADITIONNEL ET PORTEUR D'AVENIR: LE RAIL :..... 56

1. LA LORRAINE UNE « TERRE DE FER » :	58
1.1 <i>Un réseau ferroviaire dense et ancien</i> :	58
1.1.1 La genèse d'un réseau :	58
1.1.2 Un réseau marqué par l'histoire économique et politique de l'Europe :	60
1.2 <i>Métrolor : l'exemple lorrain en matière de TER</i> :	64
1.2.1 L'organisation des transports ferroviaires de voyageurs en région :	64
1.2.2 La formidable histoire du Métrolor :	65
1.3 <i>Un réseau voyageurs (régional et VFE) et marchandise à vocation européenne</i> : ...	67
1.3.1 Un carrefour ferroviaire européen :	67
1.3.2 « Conformité ou « contradiction » avec les flux ferroviaires nationaux et européens ?.....	68
2. LE PARADOXE LORRAIN : UN ENORME POTENTIEL FERROVIAIRE LONGTEMPS NEGLIGE : ...	71
2.1 <i>Une région au réseau dense mais saturé</i> :	71
2.1.1 La notion de saturation d'un réseau ferroviaire :	72
2.1.2 La Lorraine et la saturation de son réseau ferroviaire :	73
2.2 <i>Une opposition nord/sud dans un réseau pas encore connecté à la toile de la grande vitesse</i> :	81
2.2.1 La fracture entre le Nord et le Sud lorrain :	81
2.2.2 Un réseau dense longtemps resté à l'écart de la grande vitesse :	82
2.3 <i>Le tracé du TGV Est Européen en Lorraine : échec ou réussite ?.....</i>	83
2.3.1 Un tracé consensuel :	84
2.3.2 le problème de la Gare TGV Lorraine :	85
3. « LE FUTUR DE LA LORRAINE SERA FERROVIAIRE » :	87
3.1 <i>Une nouvelle politique régionale du TER</i> :	87

3.1.1 La politique actuelle, « ante élection régionale » :.....	87
3.1.2 Le projet de la nouvelle assemblée régionale :.....	88
3.2 <i>Un espace régional au cœur d'un réseau ferroviaire européen de voyageurs et de marchandises libéralisées</i> :.....	91
3.2.1 La politique ferroviaire européenne :.....	91
3.2.2 Une politique délicate :	93
3.2.3 La Lorraine et la libéralisation du réseau ferroviaire européen :	94
3.3 <i>L'importance de renforcer l'axe Nord-Sud grâce à la grande vitesse</i> :	95
3.3.1 Un manque de cohérence de l'Europe ferroviaire :.....	96
3.3.2 L'opportunité d'une LGV Nord-Sud :	96

III- SYNTHESE :UN PLAN D'ACTION MULTIMODAL A L'HORIZON 2030 :..... 100

1. QUATRE REPONSES A LA SATURATION DES GRANDS CORRIDORS EUROPEENS DE TRANSPORT :	101
1.1 <i>La LGV Barcelone-Cologne et le renforcement de l'axe ferroviaire Nord-Sud</i> :....	101
1.2 <i>L'A32 et la démultiplication des flux Nord-Sud transeuropéens</i> :.....	102
1.3 <i>L'avènement de quatre corridors FRET ferroviaires transeuropéens</i> :.....	109
1.4 <i>Le canal à grand gabarit Saône-Moselle</i> :.....	110
2. UN SCHEMA REGIONAL MULTIMODAL DES TRANSPORTS POUR 2030 : APPORTS ET CONTRAINTES DE REALISATION DE CES GRANDES INFRASTRUCTURES DE DEMAIN :.....	112
2.1 <i>Un schéma régional facteur d'unité régionale</i> :.....	113
2.1.1 L'amélioration des débouchés vers le Sud :.....	113
2.1.2 L'espace central : carrefour de ce réseau multimodal :.....	113
2.1.3 Vers une meilleure répartition des activités dans la région :.....	115
2.2 <i>Le renforcement de la situation géographique exceptionnelle de la Lorraine</i> :.....	116
2.2.1 La liaison avec les grands pôles économiques, démographiques et politiques européens :.....	117
2.2.2 La concrétisation de l'Eurorégion grâce à l'amélioration des infrastructures régionales de transport :	117
2.3 <i>Partenaires concernés par ces projets et financement</i> :	118
2.3.1 L'A32, tracé Polligny-Esch sur Alzette :	118
2.3.2 Le fer : la LGV Nord Rhin-Rhône et les corridors FRET ferroviaires :	120
2.3.3 Le fleuve :.....	121

CONCLUSION GENERALE 127

BIBLIOGRAPHIE 131

TABLE DES FIGURES : 136

TABLE DES TABLEAUX : 137