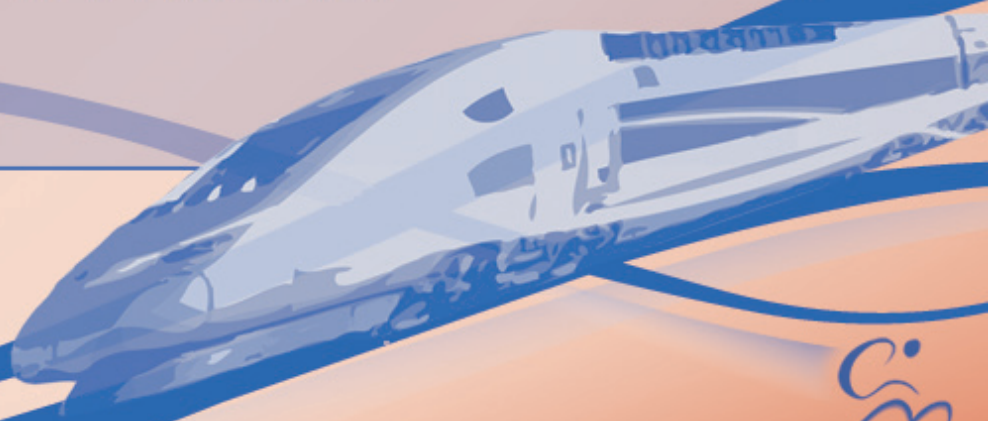
Septembre 2009

Réseau
Clermont Auvergne Métropole

LGV Paris <> Orléans <> Clermont-Ferrand <> Lyon

Contribution du Réseau Clermont Auvergne Métropole sur le développement territorial



AGENCE d'urbanisme et de développement CLERMONT METROPOLE

Sommaire

AVANT PROPOS p5

INTRODUCTION / CONTEXTE p7

1 OPPORTUNITÉS DU PROJET DE LGV PARIS – ORLÉANS – CLERMONT-FERRAND – LYON p9

1 LGV Paris <> Lyon : la perspective d'une saturation nécessite de trouver des gains de capacités p10

2 Le Grand Centre France, un territoire « oublié » par le TGV p11

3 L'amorce d'une transversale Est <> Ouest p11

2 GRANDS PRINCIPES DE TRACÉS POUR LA LGV PARIS – ORLÉANS – CLERMONT-FERRAND – LYON p13

1 Présentation des trois hypothèses de tracés et détermination des temps de parcours p14

2 Analyse des temps de parcours pour la desserte de la Plaque Urbaine Clermontoise et de l'Auvergne p16

3 ENJEUX DE DÉVELOPPEMENT ET D'AMÉNAGEMENT POUR L'AGGLOMÉRATION CLERMONTOISE ET L'AUVERGNE p19

1 Enjeux généraux liés à la grande vitesse ferroviaire p20

2 Effets de développement liés à la grande vitesse pour la Plaque Urbaine Clermontoise et l'Auvergne p20

4 ENJEUX DE DÉVELOPPEMENT ET D'AMÉNAGEMENT PARTAGÉS ENTRE L'AUVERGNE ET RHÔNE-ALPES p23

1 Rapprocher l'Auvergne et Rhône-Alpes p24

2 Améliorer la desserte de l'ouest de Rhône-Alpes p25

3 S'inscrire dans le réseau européen Est <> Ouest à Grande Vitesse p25

CONCLUSION p27

SIGLES ET DÉFINITIONS / LISTE DES ÉTUDES p29

Avant propos

L'appel à projet de coopération métropolitaine visait à développer des coopérations sur des fonctions essentielles entre les principales agglomérations françaises, afin d'accroître leur rayonnement et d'en améliorer la « visibilité » parmi les grandes métropoles européennes.

En août 2005, la DATAR (Délégation à l'Aménagement du Territoire et à l'Action Régionale) retenait parmi 15 sites au plan national, le Réseau Clermont Auvergne Métropole, qui regroupe les villes et agglomérations d'Aurillac, Clermont-Ferrand, Le Puy-en-Velay, Vichy ainsi que le Pays du Grand Clermont et la Région Auvergne.

Le projet développé par le Réseau Clermont Auvergne Métropole porte sur 3 axes thématiques :

- **Science de la vie / nutrition / santé** (cancéropoles, biopoles / bioparcs) ;
- **Mobilité / accessibilité** (ingénierie de la mobilité, accessibilité et développement, très haut débit) ;
- **Tourisme, culture** (événements touristiques et culturels, route des Villes d'Eaux).

Au-delà de ces différentes approches thématiques, le projet métropolitain ambitionne également, d'une part de conforter le réseau des territoires de la **Plaque Urbaine Clermontoise** (territoire d'attraction quotidienne de Clermont-Ferrand, qui s'étend aux agglomérations d'Issoire, Thiers et Vichy) et d'autre part de consolider le **rapprochement avec les territoires de la Région Urbaine Lyonnaise.**

Au regard de la situation géographique du Réseau Clermont Auvergne Métropole (territoire de moyenne montagne à l'écart des grands flux européens), l'**accessibilité** est apparue comme l'un des **axes prioritaires** pour consolider les coopérations entre agglomérations et plus généralement pour assurer le développement démographique, économique, touristique… de l'Auvergne.

Plus particulièrement, les membres du réseau Clermont Auvergne Métropole ont contribué à l'émergence et aux débats sur le **doublement** de la Ligne à Grande Vitesse (LGV) **Paris <> Lyon** ; projet offrant une **opportunité réelle et sérieuse de desserte de la métropole clermontoise par le TGV**[1], ainsi qu'à plusieurs agglomérations du Grand Centre France.

Les 15 réseaux de coopération métropolitaine retenus par la DATAR

[1] Réseau Clermont Auvergne Métropole – Territoire et enjeux sous l'angle de l'accessibilité, p39. Juin 2006

Introduction / Contexte

La nécessité de doubler la LGV existante entre Paris et Lyon est une question qui devient de plus en plus prégnante à mesure de sa saturation progressive. Elle a connu ces derniers mois une forte prise en considération par les acteurs ferroviaires (RFF, SNCF) ainsi que par les services de l'Etat.

En effet, en mars 2006, dans le rapport **« Démarche Prospective Transports 2050 »**, les services du Ministère des Transports indiquaient que le développement du réseau TGV *« va entraîner des problèmes de capacité ferroviaire »* et conclut sur la nécessité *« d'envisager soit des mesures de régulation de la demande, soit le doublement à long terme d'une ou de deux de ces trois infrastructures [NDLR : LGV Sud-Est (Paris <> Lyon), Atlantique et Nord] »* [2].

Ce diagnostic est confirmé par la Cour des Comptes dans son rapport « le réseau ferroviaire : une réforme inachevée, une stratégie incertaine ». La Cour met en évidence que *« ce programme [NDLR : défini par le CIADT du 18/12/2003] présente une incohérence majeure, l'absence de mesure permettant de remédier à la saturation de la LGV Paris Lyon qui va s'aggraver avec la réalisation de ces lignes nouvelles (…). Pour que les LGV annoncées par le CIADT de 2003 génèrent le trafic supplémentaire prévu, il faudrait augmenter la capacité de cette ligne d'environ 50%* [3] *»*.

A la suite du **Grenelle de l'Environnement**, l'Etat a demandé à l'automne 2007 à Réseau Ferré de France d'établir une note stratégique sur « l'amélioration de la desserte ferroviaire des principales agglomérations du Grand Centre »[4], dont les attendus portaient sur :

- **Mettre Clermont-Ferrand à 2 heures de Paris ;**
- **Relier Orléans au réseau des trains à grande vitesse ;**
- **Améliorer la desserte des principales agglomérations du Grand Centre, notamment de Bourges ;**
- **Apporter des réponses aux enjeux de la saturation à long terme de la ligne à grande vitesse Paris <> Lyon.**

La note stratégique de RFF rendue publique en juillet 2008 a permis de confirmer l'intérêt de l'Etat pour ce projet. Par la suite, le projet de LGV « Paris - Orléans - Clermont-Ferrand - Lyon [5] » s'est vu inscrire dans la loi de programmation relative à la *« mise en oeuvre du Grenelle de l'environnement (1) »* du 3 août 2009.

Par ailleurs, le **Préfet d'Auvergne** a été désigné **coordonnateur national du projet** et a installé, dès décembre 2008, le Comité de Pilotage. Il est chargé du suivi des études préparatoires au débat public envisagé pour 2011.

En parallèle, la **SNCF** a mené, dès 2006, différentes **études exploratoires** sur une deuxième LGV Paris - Lyon, empruntant un sillon à l'ouest de la ligne existante.

Progressivement, ces différentes étapes ont conforté la perspective d'une **deuxième LGV Paris <> Lyon** passant à l'ouest de la ligne existante. Ce projet est apparu pour les acteurs du **Réseau Clermont Auvergne Métropole** et de la **Région Urbaine Lyonnaise** comme une opportunité pour le développement de leurs territoires. Plusieurs rencontres techniques réunissant également RFF et SNCF ont permis de préciser différents enjeux du projet.

Ainsi, pour contribuer aux démarches en cours autour de ce projet LGV, le **présent dossier** vise à **synthétiser les différentes réflexions**[6] des collectivités du Réseau Clermont Auvergne Métropole, qui ont été accompagnées sous la conduite technique de l'Agence d'Urbanisme et de Développement Clermont Métropole, par les consultants « MENSIA Conseil » (avril 2006), puis « SETEC Organisation » (2008).

Dans le présent document de synthèse, la première partie intitulée « les opportunités liées au projet de LGV Paris - Orléans - Clermont-Ferrand - Lyon » recense quelques enjeux majeurs liés à ce projet. La seconde partie « grands principes de tracés pour la LGV Paris - Orléans - Clermont-Ferrand - Lyon » s'intéresse aux principales hypothèses recensées en termes de tracés, celles-ci sont analysées au regard des enjeux de développement et d'aménagement pour l'agglomération clermontoise et l'Auvergne (3ème partie) et notamment dans l'optique d'un rapprochement entre Auvergne et Rhône-Alpes (4ème partie).

Enfin, la conclusion rappelle les principaux attendus des membres du Réseau Clermont Auvergne Métropole au regard de ce projet de LGV, étant précisé que les débats et interrogations portés par les collectivités se fondent en priorité sur les fonctionnalités de cette infrastructure.

---

[2] Ministère des Transports « Démarche prospective 2050 », p46, mars 2006

[3] Cour des Comptes « Le réseau ferroviaire : une réforme inachevée, une stratégie incertaine », p75/76, avril 2008

[4] RFF « Amélioration de la desserte ferroviaire des principales agglomérations du Grand Centre », juillet 2008

[5] Dénomination retenue par la loi du 3 août 2009

[6] La liste des différentes études figure en p29

1ère partie

Opportunités du projet LGV

Paris

⬍

Orléans

⬍

Clermont-Ferrand

⬍

Lyon

1 LGV PARIS <> LYON : LA PERSPECTIVE D'UNE SATURATION NÉCESSITE DE TROUVER DES GAINS DE CAPACITÉS

1 - 1 Une LGV proche de la saturation

Depuis sa mise en service au début des années 1980 le **nombre de TGV** sur la ligne à grande vitesse Paris <> Lyon a été **quadruplé**, en passant de 30 à 125 circulations quotidiennes par sens[7], sous l'effet du développement de la demande sur les destinations « historiques » (Dijon, Genève, Lyon…) et suite au développement du réseau TGV vers les Alpes et la Méditerranée ainsi qu'entre métropoles de Province (Lille <> Lyon, Rennes <> Lyon…).

Aujourd'hui, la quasi-totalité des sillons sont occupés aux heures de pointe sur cette ligne, rendant complexe tout développement d'offre, alors que la capacité des trains a été fortement augmentée du fait de l'utilisation de nombreuses rames en unités multiples à deux niveaux.

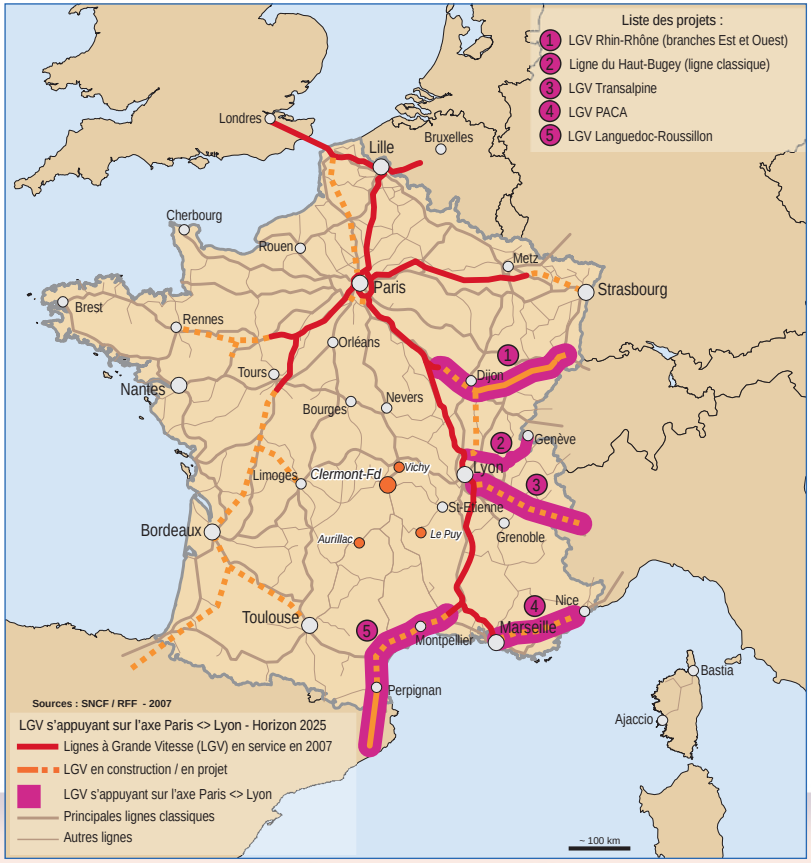
1 - 2 Des gains de capacités pour développer le réseau TGV national et européen

Le **développement du réseau TGV,** tel qu'identifié par le CIADT du 18 décembre 2003, va conduire à une **demande de trafic de plus en plus forte sur la LGV Paris <> Lyon.**

En effet, le raccourcissement des temps de parcours permis par la réalisation des LGV Rhin-Rhône (branche Est Dijon <> Mulhouse), PACA (Marseille <> Nice), Languedoc-Roussillon (Nîmes <> Barcelone) ou Transalpine (Lyon <> Turin) ainsi que l'aménagement de la ligne du « Haut Bugey » (desserte raccourcie vers Genève) vont conduire à une intensification des liaisons au départ de Paris notamment vers Mulhouse, Zurich, Cannes, Nice, Perpignan, Barcelone, Turin, Milan ou Genève.

[7] *RFF « Amélioration de la desserte ferroviaire des principales agglomérations du Grand Centre », p23, juillet 2008*

LGV en construction ou en projet s'appuyant sur la LGV Paris <> Lyon

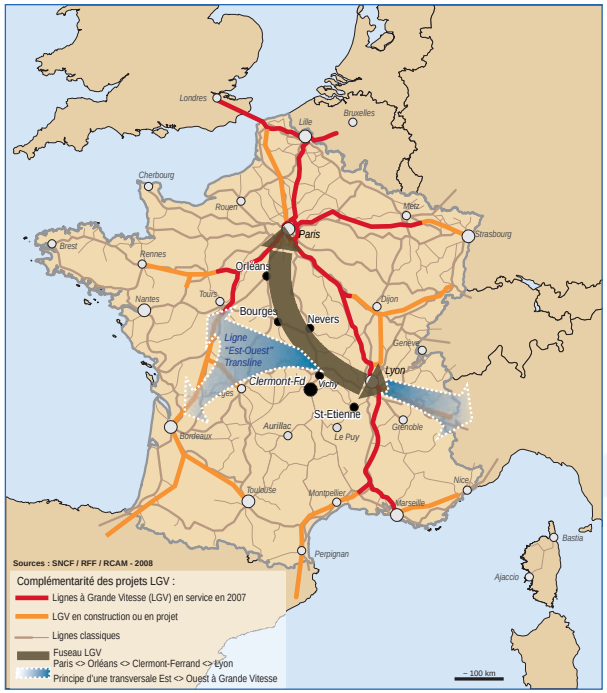


2 LE GRAND CENTRE FRANCE, UN TERRITOIRE « OUBLIÉ » PAR LE TGV

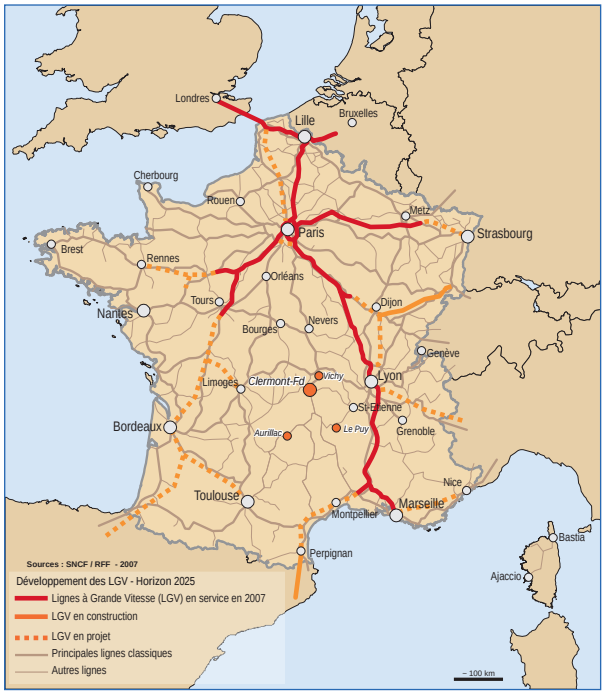
L'**absence de liaisons TGV** (cf. cartes ci-contre) **apparaît comme un très fort handicap pour la compétitivité des territoires** du Grand Centre et notamment pour Clermont-Ferrand qui, avec Orléans, pourraient rester parmi les rares métropoles régionales en marge du réseau TGV, y compris à long terme.

3 *L'AMORCE D'UNE TRANSVERSALE EST <> OUEST*

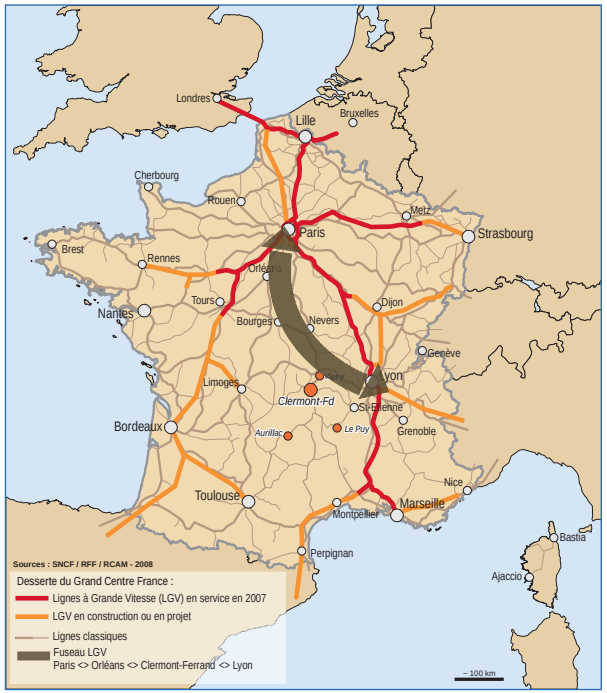
Complémentarité des projets LGV « Paris - Orléans - Clermont-Ferrand - Lyon » et « barreau Est - Ouest »



LGV identifiés par le CIADT du 18/12/2003



Desserte du territoire Grand Centre par la LGV « Paris – Orléans – Clermont-Ferrand – Lyon »



La réalisation d'une **LGV entre le sillon Rhône-Saône et la Façade Atlantique constitue un enjeu national, voire européen de structuration du réseau des TGV**, à long terme.

Cette vision est notamment portée, depuis plusieurs années, par le **lobbying de l'Association Logistique Transport Ouest** (ALTRO), qui milite pour la constitution d'une transversale grande vitesse voyageurs et fret, baptisée « Transline », selon un tracé de principe Lyon <> Clermont-Ferrand <> Limoges avec au-delà une branche nord vers Nantes et Rennes ainsi qu'une branche sud vers Bordeaux.

En établissant un trait d'union entre le projet Lyon <> Turin et Bordeaux <> Espagne, le projet « Transline » peut s'inscrire dans le corridor européen V (Lisbonne <> Kiev).

Dans le cadre de la loi relative à la *« mise en oeuvre du Grenelle de l'environnement (1) »*, l'Etat a inscrit **la mise à l'étude d'un « barreau Est - Ouest** dans **le programme supplémentaire de 2 500 km de LGV**.

Le **« barreau Est - Ouest »**, dont l'objectif vise à relier Lyon aux métropoles de l'Ouest sans passer par l'Ile-de-France, peut bénéficier d'un tronc commun sur une partie de **l'axe « Paris - Orléans - Clermont-Ferrand - Lyon », notamment dans la zone couvrant les régions Auvergne et Rhône-Alpes** (cf. carte à gauche).

2ème partie

Grands principes de tracés pour la LGV

Paris

⬍

Orléans

⬍

Clermont-Ferrand

⬍

Lyon

Le développement de la Plaque Urbaine Clermontoise ainsi que de l'Auvergne, fortement liée au tracé de la LGV, repose sur les enjeux suivants :

- Accéder à la Plaque Urbaine Clermontoise ;
- Diffuser les gains de temps aux autres territoires d'Auvergne ;
- Assurer le rapprochement entre l'Auvergne et Rhône-Alpes ;
- Inscrire l'Auvergne sur la transversale Façade Atlantique <> Sillon Saône-Rhône.

1 PRÉSENTATION DES TROIS HYPOTHÈSES DE TRACÉS ET DÉTERMINATION DE TEMPS DE PARCOURS

Les hypothèses d'infrastructure ferroviaire élaborées par l'Agence Clermont Métropole s'appuient à la fois sur quelques éléments communiqués par SNCF et la note stratégique de RFF « Amélioration de la desserte ferroviaire des principales agglomérations du Grand Centre ».

Les grands principes de tracés analysés prennent en considération des **situations contrastées, au regard de différentes fonctionnalités** (Paris <> Lyon, Paris <> Clermont-Ferrand, Paris <> Bourges / Nevers, Lyon <> Clermont-Ferrand et Lyon <> Tours) en mettant notamment en évidence :

- Les différences entre le tracé le plus court possible entre Paris et Lyon, impliquant un passage aux environs de Nevers, et celui cherchant à mieux mailler le territoire en s'approchant des bassins d'Orléans et Bourges ;
- Les différences entre un tracé cherchant à minimiser les contraintes topographiques en rejoignant la LGV actuelle aux environs de Mâcon, et un tracé complètement distinct de Paris à Lyon, mais présentant des difficultés topographiques entre les environs de Roanne et Lyon ;
- Les écarts entre des tracés s'approchant plus ou moins de Clermont-Ferrand ;
- L'hypothèse d'un doublement à « l'Est » de la ligne existante s'appuyant sur les branches « Ouest » et « Sud » de la LGV Rhin-Rhône.

Les différents fuseaux ont été intégrés dans le **Système d'Information Géographique** (SIG) de l'Agence Clermont Métropole, en prenant en compte certaines « contraintes » (éviter les zones urbanisées, rayon de courbure > 6 000 m, prise en compte des grandes contraintes topographiques). Néanmoins, à ce stade et à cette échelle, les servitudes de protection des espaces naturels n'ont pu être prise en considération.

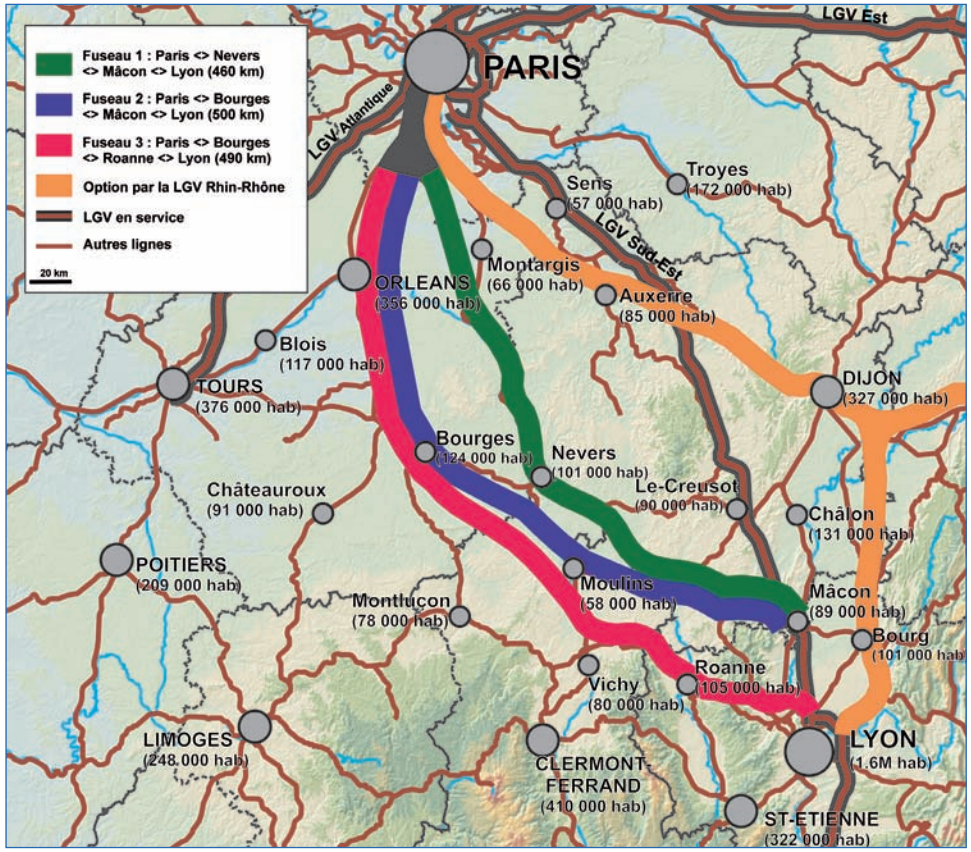
Au-delà du linéaire de voies nouvelles déterminé à partir du SIG, **les temps de parcours ont été estimés pour des relations directes et sans arrêt pour des TGV pouvant circuler à 320 km/h voire 360 km/h.**

Les estimations de **temps de parcours sur LGV** s'appuient sur une approche empirique qui montre que la vitesse moyenne des TGV sur LGV est environ 50 km/h en dessous de la vitesse plafond. Ainsi, les vitesses moyennes considérées sur LGV sont de 270 km/h en cas de vitesse plafond de 320 km/h, et 310 km/h en cas de vitesse plafond de 360 km/h. Au regard de la forte contrainte de relief entre Roanne et Lyon, la vitesse moyenne considérée est de 220 km/h.

Afin de cerner le **temps de parcours total** sur chaque relation, les temps sur le réseau ferroviaire classique ont été déterminés à partir des vitesses moyennes suivantes :

- 90 km/h pour les quelques kilomètres à l'approche de Paris et Lyon ;
- 100 km/h entre Roanne et St-Etienne ;
- 120 km/h sur la transversale St-Pierre-des-Corps - Bourges - Nevers.
- 145 km/h sur Nevers - Moulins - Clermont-Ferrand, dont plusieurs sections seront aptes à 200 / 220 km/h à l'horizon du projet.

Hypothèses de tracés



Sources : IGN-GéoFLA, IGN - BD Alti® 500m, RFF, Agence Clermont Métropole

N.B : Poids démographique des aires urbaines définies par l'INSEE au recensement de 1999.

Au vu des temps de parcours estimés, la **LGV Paris <> Orléans <> Clermont-Ferrand <> Lyon** permettrait de **maintenir, voire d'améliorer le temps de parcours Paris <> Lyon,** et d'apporter des gains de temps très significatifs sur les liaisons **Paris <> Centre France** et **Lyon <> Façade Atlantique.**

Temps de parcours estimés pour des liaisons sans arrêt

	Meilleur temps 2009	Fuseau 1	Fuseau 2	Fuseau 3	Fuseau Rhin-Rhône
Paris > Lyon-St-Exupéry	1h53	1h35 / 1h45	1h45 / 1h55	1h45 / 1h55	1h40 / 1h55
Paris > Clermont-Ferrand	2h59	1h50 / 2h00	1h50 / 2h00	1h40 / 1h50	2h35 / 2h40
Paris > Orléans (Les-Aubrais)	0h52	-	0h35 / 0h40	0h35 / 0h40	-
Paris > St-Etienne (a)	2h47	-	-	2h10 / 2h20	-
Paris > Bourges (b)	1h45	1h20 / 1h25	0h50 / 0h55	0h50 / 0h55	-
Paris > Nevers (b)	1h54	0h50 / 0h55	1h20 / 1h25	1h20 / 1h25	1h30 / 1h35
Lyon (c) > Tours (St-Pierre)	2h56	2h30 / 2h35	2h05 / 2h15	2h05 / 2h15	-
Lyon (c) > Nantes	4h08	4h00 / 4h05	3h35 / 3h45	3h35 / 3h45	-
Lyon (c) > Bordeaux	6h21	3h35 / 3h50	3h15 / 3h30	3h15 / 3h30	-
Lyon (c) > Orléans (b)	3h21	2h10 / 2h15	1h20 / 1h30	1h20 / 1h30	-
Lyon (c) > Clermont-Ferrand	2h18	1h40 / 1h45	1h30 / 1h35	1h10 / 1h15	-

Sources : SNCF / Estimations Agence Clermont Métropole pour des TGV V320 / 360 (temps arrondis par tranche de 5 min)

(a) : Sans passer par Lyon.

(b) : Au vu du tracé de la LGV, le temps indiqué correspond :
- à une gare TGV si la LGV passe à proximité de la ville concernée ou,
- à la gare de centre-ville, dans le cas d'une desserte en antenne.

(c) : Gare de la Part-Dieu.

N.B : La gare de départ à Paris est, suivant les relations, Paris-Gare-de-Lyon ou Paris-Austerlitz.

2 ANALYSE DES TEMPS DE PARCOURS POUR LA DESSERTE DE LA PLAQUE URBAINE CLERMONTOISE ET DE L'AUVERGNE

2 - 1 Desserte de la Plaque Urbaine Clermontoise

Il apparaît que les **doublements « Ouest »** par rapport à la LGV actuelle (fuseaux vert, bleu et rouge) peuvent apporter des **effets positifs pour la Plaque Urbaine**. Si, pour l'accès à Paris, les trois fuseaux offrent des performances assez proches (Paris <> Clermont-Ferrand en moins de 2 heures), le tracé « rouge » offre la meilleure performance pour les liaisons Lyon <> Clermont-Ferrand (ce point est plus particulièrement exposé dans la partie 2 - 3).

En revanche, l'hypothèse d'un doublement s'appuyant sur les différentes branches de la **LGV Rhin-Rhône** (qui peut répondre à l'enjeu national de saturation de l'axe Paris <> Lyon) **maintient, voire amplifie la situation d'enclavement de l'Auvergne** par rapport aux autres régions. Seule la liaison avec Paris pourrait connaître un gain de temps modeste (estimé à environ 2h40 contre 3h actuellement) à condition que le doublement de la section Paris <> Dijon s'établisse au sud de la LGV Paris <> Lyon.

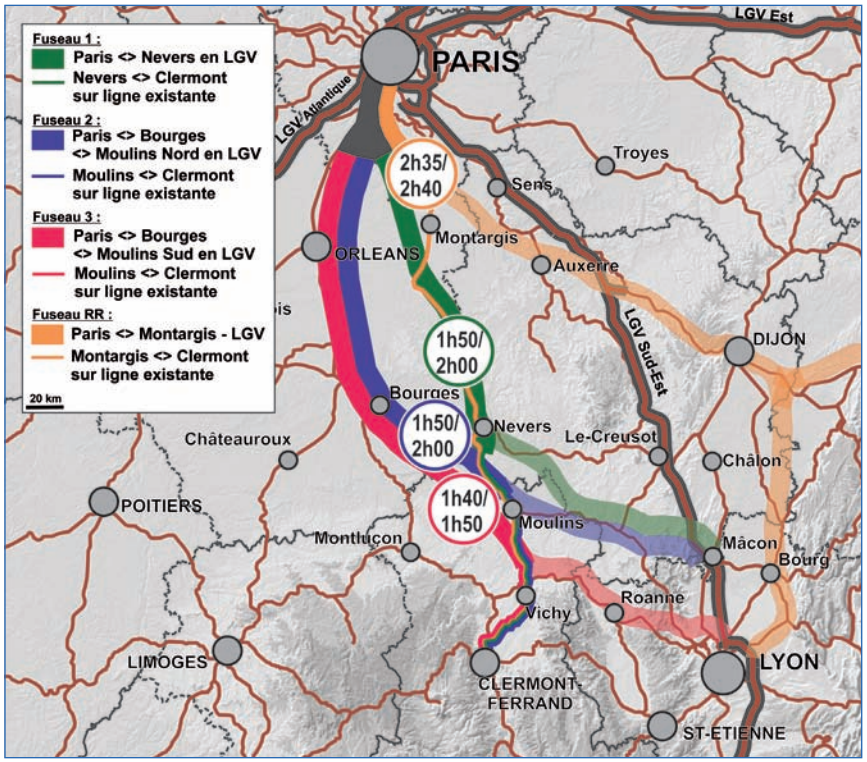
Néanmoins, le **passage de la LGV à l'ouest** de la ligne existante **ne garantit pas un bon niveau de desserte à la Plaque Urbaine Clermontoise**, si la ligne est avant tout utilisée pour des flux entre Paris, Lyon et au-delà. Pour produire, les effets escomptés (cf. 3ème partie, p.19 et suivantes), il convient pour **Clermont-Ferrand et Vichy** de disposer à minima de **TGV directs** permettant d'assurer plusieurs liaisons quotidiennes vers **Paris et Lyon**.

2 - 2 Desserte des villes moyennes d'Auvergne

Pour le bassin de Montluçon, le passage de la LGV aux environs de Nevers, puis de Mâcon, ne pourrait guère améliorer la situation existante. En revanche, le passage de la **LGV aux environs de Bourges** pourrait permettre des **gains de temps avec Paris** (environ 2h15 contre 3h). La possibilité de maintenir des dessertes directes avec Paris constitue un enjeu fort pour ce bassin de vie. De plus, l'opportunité d'une gare TGV « Porte d'Auvergne »[8] pourrait faciliter les liaisons avec Lyon.

[8] *Gare TGV se trouvant sur la LGV Paris - Orléans - Clermont-Ferrand - Lyon. Elle pourrait se situer dans le département de l'Allier, dans un lieu pertinent pour assurer une connexion entre TGV et autres modes (TER, voiture…).*

Temps de parcours pour la liaison Paris <> Clermont-Ferrand sans arrêt



Sources : IGN-GéoFLA, IGN - BD Alti® 500m, RFF, Agence Clermont Métropole

Pour le bassin de Moulins, quel que soit le tracé de la LGV, des **gains de temps sont attendus** (Paris <> Moulins en environ 1h30 contre 2h20) au vu de la proximité de cette ville avec la future LGV. Néanmoins, il conviendra de s'interroger sur les **modalités de desserte** : création d'une gare « Porte d'Auvergne », raccordement de part et d'autre de la gare de Moulins, desserte spécifique Paris <> Moulins (à l'instar de Paris <> Bar-le-Duc sur le TGV Est)…

Pour les bassins d'**Aurillac et Le Puy-en-Velay**, la connexion au TGV s'établirait par Clermont-Ferrand, ce qui justifie les améliorations en cours sur ces deux axes régionaux.

2 - 3 Rapprochement entre l'Auvergne et Rhône-Alpes

Liaisons Lyon <> Clermont-Ferrand :

Pour assurer un rapprochement des bassins économiques lyonnais et clermontois, qui constitue un enjeu stratégique pour le développement des deux régions (cf. 4ème partie, p.23 et suivantes), le **niveau de service** offert par le TGV doit positionner **Clermont-Ferrand aux alentours d'une heure de Lyon** avec des trains directs, pour que Clermont-Ferrand se trouve à une distance temps de Lyon proche des agglomérations de Rhône-Alpes (Grenoble à 1h15, St-Etienne à 0h45, Valence à 1h…). De plus, ce **temps de trajet permet de faire l'aller-retour dans la demi-journée** et apporter ainsi un vrai levier de développement des échanges économiques entre les agglomérations clermontoise et lyonnaise. Un temps de trajet légèrement plus long ne serait pas en capacité à assurer les mêmes effets de rapprochement.

Au regard des estimations réalisées par l'Agence Clermont Métropole, **seul le passage par les environs de Roanne** (fuseau rouge) **permettrait de répondre à cet objectif de temps de trajet** (1h10 / 1h15 pour un TGV direct et sans arrêt intermédiaire).

En revanche, le passage de la LGV à proximité de Mâcon (fuseau bleu ou vert) conduirait à un allongement très important de la distance (environ 300 km à parcourir selon l'itinéraire Clermont-Ferrand, Moulins, Mâcon, Lyon), engendrant un temps de trajet entre 1h30 et 1h45, soit un allongement du temps de parcours de 20 à 50% par rapport au passage via Roanne.

Enfin, au-delà de la durée du trajet, il est nécessaire de disposer de **plusieurs trains par jour**, dont les horaires sont bien adaptés notamment à la clientèle « affaires ».

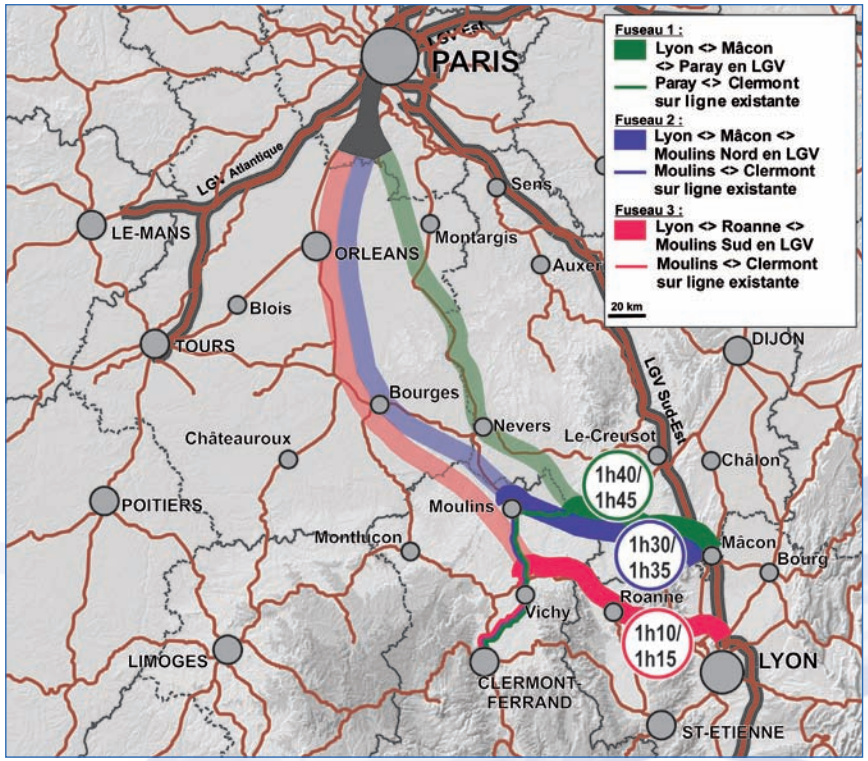
Dessertes TGV de l'ouest de Rhône-Alpes :

La possibilité d'améliorer les dessertes nationales des villes de l'ouest de Rhône-Alpes (principalement St-Etienne, Roanne) est conditionnée au passage de la **LGV Paris – Lyon aux environs de Roanne.**

Pour la **desserte de l'agglomération roannaise**, il conviendra de s'interroger sur la **stratégie d'implantation de la gare** et sur les fréquences offertes et les heures de passage des trains pour mettre Roanne en connexion à minima avec Paris et Lyon.

Pour la **desserte de l'agglomération stéphanoise**, il sera nécessaire de créer un **raccordement entre la LGV et la ligne classique Roanne - St-Etienne, qu'il conviendra de moderniser** (électrification notamment). Le gain de temps par rapport à la situation actuelle via Lyon dépend en effet des possibilités à améliorer sensiblement les performances de cette ligne. De plus, cet aménagement sera d'autant plus pertinent s'il permet à St-Etienne de **développer son offre en TGV directs**. En effet, au regard de sa taille, St-Etienne dispose de seulement 4 dessertes quotidiennes vers Paris, alors que des agglomérations de taille comparable, voire plus modeste (Grenoble, Metz, Nancy, Besançon…) sont nettement mieux desservies (6 à 10 TGV vers Paris pour les 4 villes citées ci-dessus).

Temps de parcours pour la liaison Lyon <> Clermont-Ferrand sans arrêt



Sources : IGN-GéoFLA, IGN - BD Alti® 500m, RFF, Agence Clermont Métropole

2 - 4 Préfiguration d'une transversale Façade Atlantique <> Sillon Saône-Rhône

Actuellement, les liaisons à Grande Vitesse Est <> Ouest transitent par l'Ile-de-France via la gare de Massy en s'appuyant sur des LGV « radiales » (en direction de Paris).

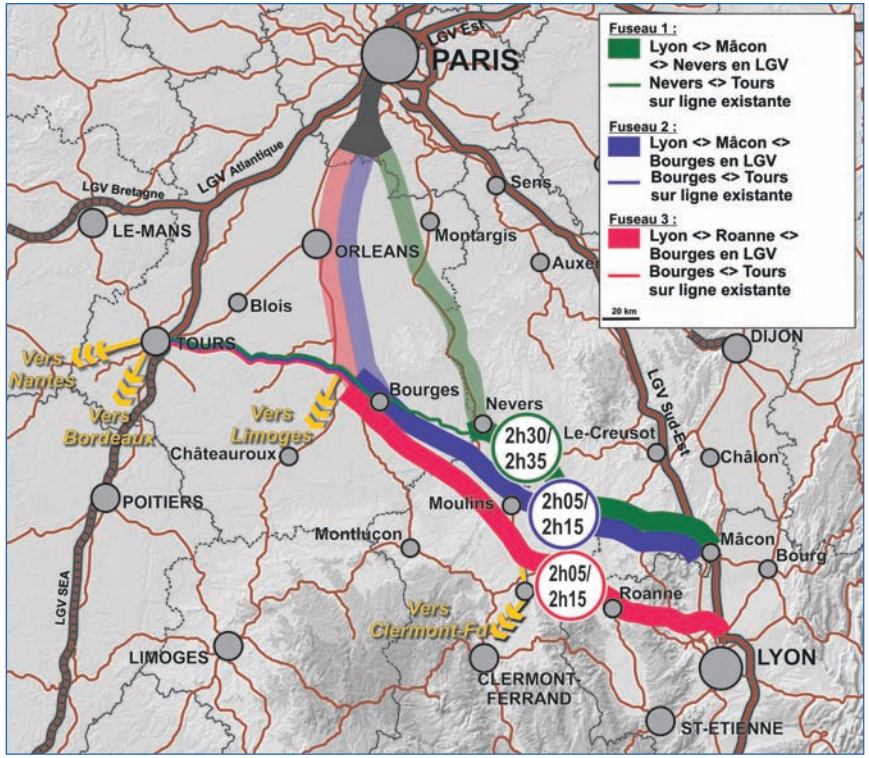
Le projet **LGV « Paris - Orléans - Clermont-Ferrand - Lyon »** améliorera sensiblement ces liaisons transversales en réduisant de près de 20 à 30% les temps de parcours entre Lyon et Tours (2h05 à 2h35 contre un peu moins de 3h00). Le passage de la LGV aux environs de **Bourges** est **plus favorable** qu'à un passage aux environs de Nevers **pour cette fonctionnalité**[9]. En effet, la section sur ligne classique se limiterait au trajet Bourges <> Tours. De ce nœud ferroviaire, les TGV pourraient poursuivre vers les différentes métropoles de l'Ouest.

A plus long terme, le projet **« Transline »** pourrait également s'appuyer sur les LGV « Paris - Orléans - Clermont-Ferrand - Lyon » et « Poitiers - Limoges », en créant un barreau unissant Limoges à Moulins / Vichy.

Au-delà du tracé de l'infrastructure, il conviendra également de s'interroger sur les **modalités de desserte de l'Auvergne par les liaisons Est - Ouest** : desserte en antenne (TGV direct Clermont-Ferrand <> Nantes), desserte en rabattement sur une éventuelle gare « Porte d'Auvergne » située sur la LGV, correspondance dans une ville X entre un TGV Clermont-Ferrand <> Paris et un TGV Lyon <> Ouest de la France…

[9] *Les hypoyhèses retenues portent sur une LGV de Lyon (Montanay) à l'ouest de Bourges ou de Lyon (Montanay) au sud de Nevers (environs de Saincaize).*

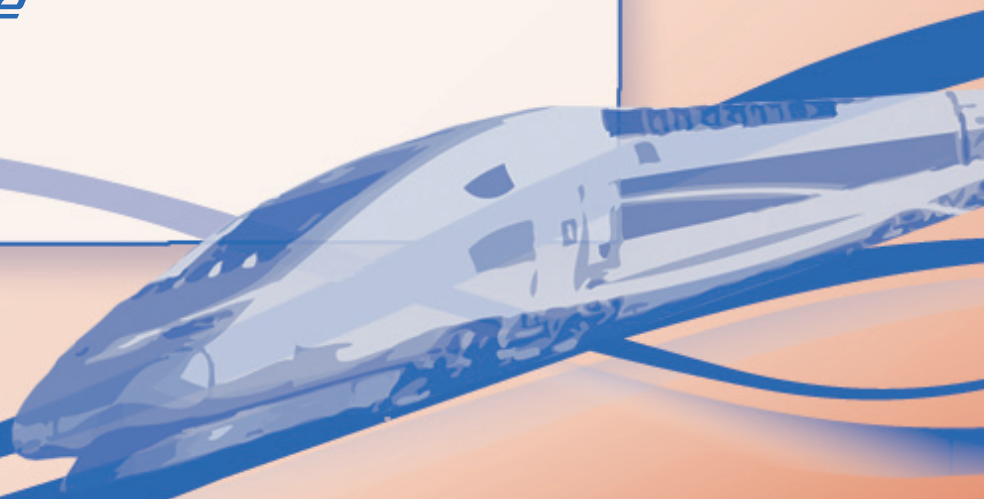
Temps de parcours pour la liaison Lyon <> Tours (St-Pierre-des-Corps) sans arrêt[9]



Sources : IGN-GéoFLA, IGN - BD Alti® 500m, RFF, Agence Clermont Métropole

3ème partie

Enjeux de développement et d'aménagement pour l'agglomération clermontoise et l'Auvergne



Au-delà des hypothèses de tracés, cette partie s'attache à la question des fonctionnalités. Elle vise à montrer **dans quelle mesure le TGV constitue un facteur de développement, de rayonnement et d'attractivité du territoire** d'une part, sous l'angle des enjeux généraux liés à la grande vitesse et, d'autre part, à travers les effets potentiels sur la Plaque Urbaine Clermontoise et l'Auvergne, au regard de leurs caractéristiques socio-économiques.

1 ENJEUX GÉNÉRAUX LIÉS À LA GRANDE VITESSE FERROVIAIRE

D'une manière générale, l'arrivée du TGV ne **génère pas systématiquement du développement** pour les territoires. Elle renforce ceux qui anticipent son arrivée en s'inscrivant dans une dynamique d'accompagnement urbain, économique, etc. à différentes échelles (quartier, agglomération, aire urbaine…).

En effet, une LGV est une opportunité pour le développement d'un territoire, mais n'en est pas la cause. Néanmoins, à caractéristiques socio-économiques comparables, un territoire non desservi par le TGV risque d'avoir un potentiel de développement plus faible que celui qui est desservi.

Pour produire des effets de développement, il faut également un **niveau de service important** dans et autour des gares, qu'elles soient nouvelles (Valence-TGV, Lille Europe) ou de centre-ville (Le Mans, Nantes). Cependant, un bon niveau de dessertes ferroviaires ne génère pas automatiquement du développement. Par exemple, la gare TGV Haute-Picardie est un succès commercial, mais sans retombées socio-économiques pour le territoire environnant.

La Grande Vitesse Ferroviaire agit fortement sur **l'image du territoire**. Actuellement, une desserte par le TGV apporte de la notoriété et représente un signe de modernité. Néanmoins, au fur et à mesure du développement du réseau, la desserte par le TGV deviendra la norme et l' « effet image » risque de se banaliser.

Le TGV est utilisé avant tout pour les déplacements professionnels des personnes exerçant dans le **tertiaire supérieur** (recherche, services aux entreprises, banque / assurance…) ainsi que pour le tourisme d'affaires et le tourisme urbain. En revanche, le TGV est peu utilisé par les personnes occupant des emplois des secteurs primaires et secondaires ainsi que pour le tourisme rural.

Le TGV **modifie les mobilités** vers Paris, mais également entre les grandes métropoles de Province (ex : Tours ou Arras reliées notamment à Lyon, Marseille, Lille, Bordeaux, Nantes, Strasbourg…), et demain avec les métropoles européennes.

2 EFFETS DE DÉVELOPPEMENT LIÉS À LA GRANDE VITESSE POUR LA PLAQUE URBAINE CLERMONTOISE ET L'AUVERGNE

2 - 1 La Plaque Urbaine Clermontoise (Clermont-Ferrand, Issoire, Thiers, Vichy)

Enjeux généraux :

D'une manière générale, les TGV génèrent des effets territoriaux « haut de gamme » qui profitent aux ensembles les plus peuplés et disposant d'un haut niveau de service. En Auvergne, deux agglomérations se distinguent : Clermont-Ferrand par sa taille et son statut de capitale régionale et Vichy, qui tout en restant une ville moyenne, dispose de spécificités liées à ses fonctions touristiques notoires.

A ce titre, la **Plaque Urbaine Clermontoise se doit d'être connectée aux centres de décisions politiques et économiques nationaux et internationaux**, à travers des liaisons rapides destinées aux déplacements de personnes pour motif professionnel.

L'efficacité de telles liaisons repose sur leur capacité à permettre des **déplacements dans la journée, voire dans la demi-journée** (pour un temps de réunion, d'une série de rendez-vous avec des clients ou des fournisseurs, pour un cours d'universitaire…). La population concernée est essentiellement une clientèle d'affaire ou décisionnelle (hauts fonctionnaires, chercheurs…).

Les deux **centres de décisions dont dépend la compétitivité économique** de la plaque urbaine clermontoise sont :

- **Paris**, en tant que **centre décisionnel** politique et économique de **rayonnement mondial**, mais également en tant que plate-forme de correspondances aériennes et TGV pour la connexion aux grands pôles nationaux, européens, voire mondiaux ;

- **Lyon, premier partenaire économique** pour la plaque urbaine clermontoise et avec lequel la nécessité de permettre des déplacements productifs à la demi-journée s'avère indispensable. Par ailleurs, l'accessibilité au hub TGV lyonnais et à l'aéroport St-Exupéry est également pertinente pour les connexions avec d'autres territoires en France et en Europe.

Effets pour le développement de Clermont-Ferrand :

Pour Clermont-Ferrand qui présente un **profil de métropole régionale** au regard de sa taille (18ème aire urbaine avec plus de 400 000 habitants, 14ème aire urbaine pour le nombre d'étudiants…), de la diversité des ses activités économiques (pneumatiques, chimie, mécanique, agroalimentaire, santé) ainsi que par la présence d'équipements de qualité (université, CHU, centre des congrès, parc des expositions, Zénith…). L'arrivée du TGV depuis Paris et Lyon permettrait de **renforcer la compétitivité de la capitale auvergnate** en :

- **sortant le territoire de son enclavement relatif** par rapport aux autres métropoles régionales ;
- **améliorant son rayonnement**. Le TGV facilitera l'accueil de congrès et favorisera l'attraction des universités clermontoises… ;
- **évitant un déficit d'image**. En effet, ne pas être desservie par le TGV confortera l'image négative perçue de l'extérieur (ville industrielle, ville enclavée, climat rude…). Le TGV pourrait constituer une forte opportunité pour asseoir une image métropolitaine (visibilité européenne, ville dynamique, destination de court séjour, tourisme d'affaires…) ;
- **concourant au renouvellement démographique**. D'une manière générale, la croissance démographique y est plus faible que dans des aires urbaines comparables. De plus, Clermont-Ferrand souffre d'une faible attractivité auprès des jeunes actifs que l'effet TGV pourrait corriger.

Effets pour le développement de Vichy :

Pour Vichy qui présente un **profil de ville moyenne** (98ème aire urbaine avec environ 80 000 habitants) avec **quelques spécificités** (forte attractivité commerciale avec une aire de chalandise de 150 000 habitants, nombreux équipements pour le tourisme d'affaires, thermal et sportif), l'arrivée du TGV permettrait :

- d'**améliorer l'image de Vichy**. Son nom est « encore associé au Régime de l'Etat français »[10] et ceci tend à occulter ses mutations et ses atouts (station thermale, produits cosmétiques, eaux, construction automobile…). Plus que dans d'autres territoires, l'arrivée du TGV serait une opportunité pour inscrire l'image de Vichy dans son époque ;
- de renouveler la vocation de **ville de séjour et de loisirs d'envergure internationale**. En effet, le TGV apporterait une accessibilité sensiblement améliorée pouvant capter une clientèle européenne et permettant de conforter ses secteurs d'excellence (tourisme urbain, préparation sportive, tourisme de bien-être). Le TGV pourrait contribuer à faire de Vichy le « Las Vegas européen »[10] (capitale du loisir haut de gamme, mais avec une identité et des valeurs européennes).

10 Propos et slogan du consultant « SETEC Organisation ».

2 - 2 L'Auvergne

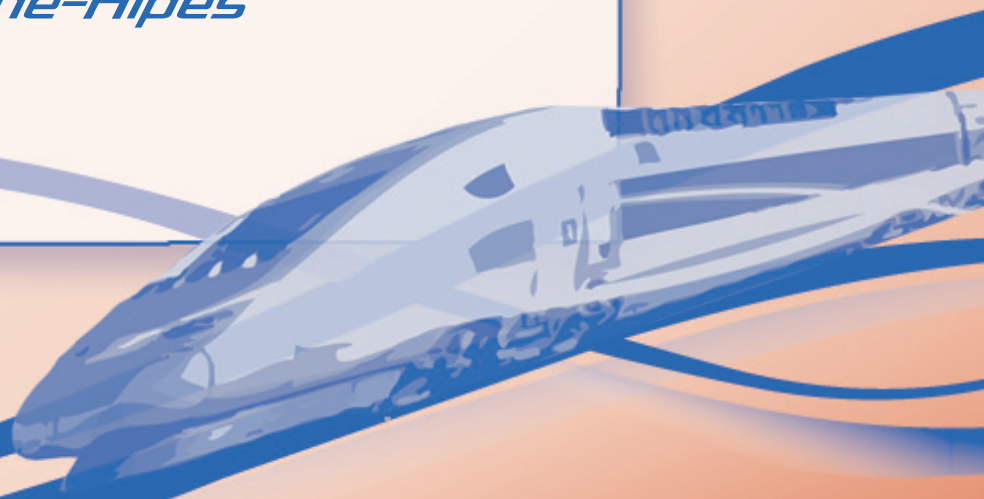
Pour les territoires auvergnats polarisés par les autres villes moyennes d'Auvergne (Aurillac, Montluçon, Moulins et Le Puy-en-Velay), les effets du TGV porteront principalement sur une amélioration de l'accessibilité, grâce à une **bonne articulation entre TGV et TER**.

Ainsi, afin que l'ensemble des territoires d'Auvergne connaissent des gains de temps, l'**optimisation des interconnexions entre la LGV et le réseau classique est à rechercher. Elle est liée à diverses mesures** :

- Les raccordements LGV / ligne classique, permettant aux TGV de desservir des gares situées sur le réseau classique ;
- Le positionnement d'une éventuelle gare « Porte d'Auvergne » située sur la LGV ;
- L'aménagement des lignes classiques et la mise en place d'offres de transport en rabattement sur le TGV.

4ème partie

Enjeux de développement et d'aménagement partagés entre les régions Auvergne et Rhône-Alpes



Cette partie vise à mettre en évidence le **caractère fédérateur de ce projet de LGV dans le rapprochement des régions Auvergne et Rhône-Alpes**, rapprochement exprimé à plusieurs reprises et notamment lors de la Conférence de Presse du 15 décembre 2008[11].

1 RAPPROCHER L'AUVERGNE ET RHÔNE-ALPES

Bien qu'elle s'affirme comme une métropole régionale d'importance à l'échelle nationale, Clermont-Ferrand **n'atteint pas une taille critique pour disposer d'une visibilité européenne**. Dans l'étude comparative entre 180 villes d'Europe réalisée par la DATAR[12] en 2003, Clermont-Ferrand se trouve dans la classe 6 (sur sept catégories).

Pour Clermont-Ferrand et l'Auvergne, le **choix de se tourner vers Lyon et Rhône-Alpes est inscrit dans les différentes démarches prospectives et documents d'orientation** (PASER, SRADDT, SRIT, SCoT(s)…). Cette stratégie politique est fondée sur la proximité entre les deux capitales régionales (170 km, selon l'itinéraire routier le plus court) et **l'intensité des échanges interrégionaux**, notamment dans le domaine économique. En effet, Rhône-Alpes constitue le premier fournisseur et le premier client de l'Auvergne. Par ailleurs, de nombreuses directions régionales de grands décideurs économiques (RFF, France Télévision, GTM, Véolia…), basées à Lyon, couvrent les deux régions. A l'inverse, en disposant du siège de la multinationale Michelin, Clermont-Ferrand exerce un commandement sur Rhône-Alpes dans cette filière. Enfin, des coopérations et des complémentarités s'exercent dans des domaines d'excellence tels que le pôle de compétitivité ViaMéca, le cancéropôle Lyon-Auvergne-Rhône-Alpes ou encore plusieurs laboratoires de recherche.

Une **liaison TGV entre les deux régions** constituerait le **catalyseur d'un rapprochement vers Lyon et Rhône-Alpes** et serait en capacité à placer **Clermont-Ferrand dans un ensemble métropolitain de dimension européenne incluant notamment Lyon, Grenoble et St-Etienne.**

L'arrivée du TGV permettrait :

- d'**offrir aux secteurs d'excellence clermontois une visibilité européenne**, en confortant sa place de pôle universitaire, en affirmant son excellence dans certaines filières (agroalimentaire, nutrition-santé, mécanique, ingénierie de la mobilité…).
- de **faciliter l'organisation de grandes manifestations** : congrès professionnels, rencontres politiques, expositions, compétitions sportives… ;
- de **connecter Clermont-Ferrand et l'Auvergne au nœud multimodal de Lyon**. Une connexion efficace vers Lyon permettra d'accéder aux différentes branches du hub TGV lyonnais (Méditerranée, Rhin-Rhône, Lyon -Turin…), ainsi qu'à la plate-forme aérienne de St-Exupéry.

Par ailleurs, le TGV renforcerait et développerait les apports de la Plaque Urbaine Clermontoise au rayonnement de la métropole lyonnaise, notamment au travers de secteurs d'excellence comme les pneumatiques (Michelin, unique siège social d'une firme multinationale dans une ville de Province) ou les biotechnologies.

---

[11] *Ville de Clermont-Ferrand / Conseil régional d'Auvergne / Conseil régional Rhône-Alpes / Grand Lyon / Grand Roanne / St-Etienne Métropole / Clermont Communauté. Communiqué de presse : LGV : les élus d'Auvergne et Rhône-Alpes ambassadeurs du projet. Décembre 2008*

[12] *DATAR « Les Villes européennes. Analyse comparative », p94, 2003.*

2 AMÉLIORER LA DESSERTE DE L'OUEST DE RHÔNE-ALPES

Alors que l'Est de la région Rhône-Alpes (Annecy, Chambéry, Grenoble…) est bien maillé par le réseau TGV, le département de la Loire reste peu irrigué par le TGV.

Seulement 4 liaisons quotidiennes desservent **St-Etienne, qui dispose pourtant d'un profil de métropole régionale**, au regard de sa taille (14ème ville la plus peuplée en France) ou de ses spécificités reconnues dans le domaine de la grande distribution, de la mécanique ou du design.

La possibilité de **raccorder le bassin de St-Etienne à la nouvelle LGV Paris <> Lyon** dans les environs de Roanne pourrait générer des effets potentiellement proches de ceux attendus pour Clermont-Ferrand : amélioration de l'accessibilité (temps de trajet plus court), plus grand rayonnement, modification de l'image et outil pouvant faciliter le renouveau démographique.

Le **bassin de Roanne** (plus modeste, avec 105 000 habitants) connaît un **enclavement marqué** par rapport aux autres agglomérations principales de Rhône-Alpes (Lyon, Grenoble, St-Etienne, Annecy, Valence, Chambéry et Bourg). En effet, elle est la seule non desservie par le TGV et l'accessibilité à Paris est peu attractive avec un temps de trajet au-delà de 3h (soit via Lyon, soit via Le-Creusot avec l'emprunt d'un autocar).

Le passage de la **LGV aux environs de Roanne** pourrait faire de ce territoire une **ville étape du nouvel axe Paris <> Lyon**, au même titre que Mâcon sur la LGV existante, soit à environ 1h30 de Paris (contre >3h) et à 30 minutes de Lyon (contre 1h).

Par ailleurs, les **complémentarités entre Roanne et Clermont-Ferrand**, notamment dans le domaine économique, au travers des filières de la mécanique (les 2 territoires font partie du pôle de compétitivité ViaMéca) et du caoutchouc / plastique s'en trouveraient renforcées.

3 S'INSCRIRE DANS LE RÉSEAU EUROPÉEN EST <> OUEST À GRANDE VITESSE

Le développement des TGV Province – Province a permis ces dernières années de mettre en œuvre plusieurs liaisons TGV entre **Rhône-Alpes et le grand Ouest** en passant par l'Ile-de-France. Selon la SNCF, ce marché est **aussi important que les flux entre la région parisienne et les villes du Grand Centre** France.

L'enjeu pour l'aménagement du territoire national ainsi que pour **Lyon et Rhône-Alpes** est de créer un itinéraire plus direct, plus court et donc plus propice au **rayonnement de Lyon sur les métropoles régionales de l'Ouest** de la France.

L'enjeu pour **Clermont-Ferrand et l'Auvergne** est de pouvoir **positionner le territoire sur un axe de passage**, en l'ouvrant ainsi également à une grande diversité de destinations (Bordeaux, Nantes, Espagne, Italie…), **renforçant également les différents effets escomptés par l'arrivée du TGV** en Auvergne (désenclavement, rayonnement, image…).

Le projet « Transline », en s'inscrivant dans le prolongement du Lyon <> Turin vers la Façade Atlantique, vise également cet objectif de structuration des échanges Est <> Ouest européens, conformément aux attendus du corridor V « Lisbonne - Kiev ».

Conclusion

*La perspective de la **LGV « Paris - Orléans - Clermont-Ferrand - Lyon »** peut constituer un **formidable levier pour l'Auvergne et sa capitale régionale** : plus grande proximité avec d'autres territoires, image, rayonnement, attractivité… Pour que ces effets soient maximum, les collectivités d'Auvergne se sont engagées via le Réseau Clermont Auvergne Métropole dans l'élaboration d'une stratégie partagée accompagnant l'arrivée de ce TGV.*

*Il a été mis en évidence, comme à travers toutes les démarches prospectives réalisées en Auvergne ces dernières années, la nécessité d'un **rapprochement avec Lyon et Rhône-Alpes**. Le **TGV** peut constituer le **catalyseur de ce rapprochement**. Il apparaît impératif de pouvoir proposer le temps de trajet le plus compétitif possible (environ 1h10). C'est pourquoi les collectivités d'Auvergne et de Rhône-Alpes (Région, agglomérations de Lyon, Roanne et St-Etienne) demandent à ce que soit étudiée, dans le cadre des pré-études fonctionnelles, la **faisabilité du tracé le plus à l'ouest et le plus au sud possible**, dont le principe général est Paris - Orléans - Bourges - Moulins / Vichy - Roanne - Lyon. Plus que la question du tracé, cette hypothèse est la seule à offrir des **fonctionnalités cohérentes avec les enjeux d'aménagement, de désenclavement et de développement de la Plaque Urbaine Clermontoise et de l'Auvergne.** En outre, ce principe de tracé s'inscrit en cohérence avec des actions de développement du réseau ferroviaire régional, à court et moyen terme, contenues dans le Contrat de Projets Etat / Région (2007-2013) ainsi que dans le Plan Rail.*

*Enfin, au-delà du tracé de la LGV, les collectivités d'Auvergne rappellent l'importance du **niveau de service associé à l'infrastructure**, qui est d'une part conditionné par les aménagements connexes à la LGV (raccordements LGV / lignes classiques, gares desservies, création de gares nouvelles…) et d'autre part fortement lié à la qualité des dessertes qui toucheront les villes d'Auvergne.*

Sigles et définitions

- CIADT : Comité Interministériel d'Aménagement et de Développement du Territoire
- DATAR / DIACT : Délégation à l'aménagement du territoire et à l'action régionale / Délégation à l'aménagement et à la compétitivité des territoires
- LGV : Ligne à Grande Vitesse
- PASER : Projet d'Action Stratégique de l'Etat en Région
- Plaque Urbaine Clermontoise : Territoire d'attraction quotidienne de Clermont-Ferrand, qui s'étend aux agglomérations d'Issoire, Thiers et Vichy.
- RCAM : Réseau Clermont Auvergne Métropole
- RFF : Réseau Ferré de France
- SCoT : Schéma de Cohérence Territorial
- SIG : Système d'Information Géographique
- SRADDT : Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire
- SRIT : Schéma Régional des Infrastructures et des Transports
- TER : Transport Express Régional
- TGV : Train à Grande Vitesse
- Transline / ALTRO : projet de transversale grande vitesse selon l'itinéraire de principe Lyon <> Clermont-Ferrand <> Limoges <> Bordeaux / Nantes <> Rennes, porté par ALTRO (Association Logistique Transport Ouest).

N.B : les données de population portent sur les aires urbaines définies par l'INSEE dans le recensement de 1999.

Liste des études élaborées pour le RCAM

- « Territoire et enjeux sous l'angle de l'accessibilité » Juin 2006
- MENSIA Conseil « Accessibilité et développement : stratégie d'action du réseau métropolitain » Décembre 2006
- « Appel à coopération métropolitaine : thématique accessibilité et développement : document d'orientation 2007 - 2010 » Mars 2007.
- SETEC Organisation « Doublement Ouest de la LGV Paris – Lyon : Enjeux de développement et d'aménagement pour l'agglomération clermontoise et l'Auvergne » Juin / Décembre 2008
- EPURES « L'accessibilité TGV de Saint-Etienne en débat » Octobre 2008

Document réalisé par :
Agence d'Urbanisme et de Développement
Clermont Métropole
tél : 04.73.17.48.00
contacts : Rachid Kander et Sébastien Reilles
conception graphique et mise en page : Valérie Sol
www.clermontmetropole.org
impression : *Imprimerie des Dômes* - septembre 2009

Les membres du Réseau Clermont Auvergne Métropole :

et la participation technique de :