

## Ligne à Grande Vitesse POCL (Paris-Orléans-Clermont-Lyon)

Contribution de Bertram Delage – 27.12.2011

Le besoin de désengorgement de la LGV Paris-Lyon a conduit à la proposition de 4 tracés permettant de rattraper le retard du centre de la France (régions Auvergne et Centre) en matière d'aménagement du territoire. 4 tracés sont donc mis en concurrence avec chacun leurs supports, leurs perspectives (notamment économiques et développement), leurs contraintes (notamment écologiques) et leur coût ! Rappelons qu'un des objectifs est de décharger la ligne Paris-Lyon sur laquelle circulent aussi des Paris-Marseille, Toulon etc., des Paris-Suisse (partiellement) et bientôt des TGV franco-italiens (de l'alliance Trenitalia-Veolia).

### 1<sup>er</sup> constat : aucun tracé ne propose une ligne complète jusqu'à Clermont-Ferrand

Il est étonnant d'envisager que la population auvergnate, par sa moindre importance démographique, son isolement relatif, sa ruralité et son faible tissu économique, ne soit pas desservi directement de point à point (du centre de Paris, au centre de Clermont-Fd). Qu'en est-il d'autres destinations de LGV tout aussi rurales comme Poitiers, Limoges,... Il semble donc acté que la desserte de Clermont-Fd se fera de façon indirecte, avec une part de trajet en « petite vitesse », avec des aménagements minima.

Ce prisme illustre à merveille l'objectif principal énoncé ci-dessus. Prenons 2 exemples actuels :

- Le « syndrome St Etienne » : la liaison TGV début les premiers temps avec plusieurs TGV quotidiens qui s'espacent au fil du temps pour aboutir à un fonctionnement avec une majorité de TER permettant de rejoindre un TGV (à Lyon).
- Le même constat est fait entre Paris-Rennes et la poursuite jusqu'à Saint Malo. Seule l'attractivité touristique (et donc la demande de places) justifie une fréquence plus élevée de TGV, sur une portion à petite vitesse.

*Prospective :*

- *Dans le cas présent, un accès indirect à Clermont-Fd, depuis une gare de l'Allier (existante ou à construire) ne garantit pas la présence d'une offre TGV à Clermont-Fd même. On peut envisager assez vite une fréquence de quelques TGV avec terminus Clermont-Fd, ainsi que la circulation de TER pour rallier la gare TGV de l'Allier (pour connexion avec un TGV Paris-Lyon – ce qui suppose un arrêt). Dans la plupart des cas, le trafic intense sur la ligne ne permettra que très peu de liaisons à grande vitesse, car priorité sera donnée aux TGV venant / allant à vive allure sur Lyon ou Marseille, Toulon...*
- **Une prolongation en LGV de la ligne jusqu'à Clermont-Fd permettrait de relier Paris à la capitale auvergnate en moins d'1h30 (sur la base d'une vitesse commerciale de 320 km/h).**

Une attention particulière doit donc être portée à la réelle connexion de Clermont-Fd au réseau TGV, seule garantie d'une réelle mise en place de l'offre TGV à Clermont-Fd. **Dans l'absolu, le prolongement de la ligne LGV jusqu'à Clermont-Fd doit être envisagée (et non une simple desserte en vitesse réduite).** A défaut, le tracé Ouest-Sud, le moins éloigné en distance de Clermont-Fd doit être favorisé.

### 2<sup>e</sup> constat : les 4 tracés proposés ne contribuent pas de façon significative au désenclavement du Cantal et de la Hte Loire

La question du désenclavement du territoire situé au sud de Clermont-Ferrand reste entière :

- **Aucune durée entre Aurillac, Saint Flour ou Le Puy en Velay et Paris n'est indiquée (ce qui est cohérent avec une approche de tracé ne privilégiant pas le désenclavement des départements auvergnats mais le désengorgement de l'axe Paris-Lyon)**
- **Aucun temps d'accès depuis Aurillac, Saint Flour ou Le Puy en Velay à un point TGV (Clermont-Fd) n'est indiqué.**
- **Dans le cas du Puy en Velay, un point d'accès depuis Saint Etienne est déjà présent par TER ou par la route (1 heure environ). Aucun comparatif n'est établi avec le point d'accès via Clermont-Fd.**

Ainsi depuis Aurillac, Saint Flour ou Le Puy en Velay, la perspective de voir arriver des TGV, même en « petite vitesse », dans ces gares n'est pas mentionnée. Dans le cas où le désenclavement des départements ruraux que sont le Cantal et la Haute Loire constitue un réel objectif de la LGV POCL (ainsi qu'un enjeu fort d'aménagement du territoire), **seul le prolongement de la LGV jusqu'à Clermont-Fd permettra d'offrir des temps de parcours réduits de façon significative entre Aurillac, Saint Flour et Le Puy en Velay vers Paris, Lyon et les villes du Centre desservies (cf. point 5 de la présente contribution).** A défaut, le tracé Ouest-Sud, le moins éloigné en distance de Clermont-Fd doit être favorisé.

### 3<sup>e</sup> constat : les durées moyennes de trajet sont sous-évaluées

Rappel des distances point à point Paris – Lyon selon les tracés :

(ouest-sud) : 505 km

(ouest) : 500 km

(médian) : 455 km

(est) : 450 km

#### Tronçon Moulins (ou gare nouvelle Moulins-Vichy) - Clermont Fd

A l'heure actuelle, la durée moyenne du trajet Moulins- Clermont-Fd est d'1 heure (train corail Teoz). Cette durée n'est pas amenée à diminuer drastiquement dans les années à venir, hors aménagement important ; elle constitue donc la durée standard, avec laquelle une liaison entre Clermont-Fd et une gare TGV (nouvelle ou existante) située dans l'Allier sera effectuée par du matériel TGV roulant en « petite vitesse » (c'est-à-dire hors du réseau à grande vitesse).

#### Tronçon Paris-Moulins (ou gare nouvelle Moulins-Vichy)

Ce qui suppose au vu des temps de parcours affichés par le projet, un solde de 52' à plus d'1 h pour effectuer le trajet Paris – Allier, et ce, quel que soit le tracé choisi. Les calculs effectués, malgré l'imprécision des cartes, laissent penser, que ce point est distant d'environ 130 à 140 km de Lyon. Restent donc entre 365 (tracé ouest-sud) et 310 km (est) à effectuer en moins d'une heure.

- Or les calculs sont effectués avec une hypothèse de vitesse commerciale de 320 km/h, mais sans tenir compte des vitesses réduites aux 2 entrées en gare (Paris et Clermont-Fd), ni la vitesse réduite au départ / arrivée de Paris (dont le tunnel).
- Les durées de parcours sont indiquées en « meilleurs temps disponibles » sans arrêt intermédiaire (6 minutes supplémentaires à inclure).

#### *Prospective :*

- *Dans le cas du tracé est, la possibilité d'effectuer 310 km en moins d'une heure est plausible, sous réserve d'une arrivée à Paris à la même vitesse (les tampons de la gare d'Austerlitz n'y résisteront pas !).*
- *Dans le cas du tracé ouest-sud, effectuer 365 km dans le même temps paraît encore plus optimiste. La durée que mettra un TGV au départ de Paris pour atteindre la gare de raccordement Auvergne (desservant Clermont-Fd) sera donc supérieure à une heure.*
- *De plus, dans le cas où les 2 points précédents seraient infirmés (ex : en relevant la vitesse d'exploitation à 360 km/h ou plus) permettant ainsi d'effectuer les 2 trajets (310 km – tracé est ou 365 km – tracé ouest sud), en moins d'1 heure, les conditions d'exploitation commerciale devraient se poursuivre sur le tronçon Allier – Lyon, permettant ainsi une réduction significative du temps de parcours Paris-Lyon. Or aucune indication n'est donnée en ce sens.*
- *Dans l'hypothèse d'un Paris – Clermont, avec un seul arrêt intermédiaire, il faut donc envisager un temps de parcours de l'ordre de 2h15 à 2h20 selon le tracé.*
- *En reprenant les calculs précédents entre Moulins et Clermont-Fd, la mise en place d'une LGV sur ce tronçon permettrait un gain significatif, faisant passer le trajet de 1h à 30/35 min environ. D'où un temps de parcours Paris-Clermont-Fd autour de 1h30.*

Les temps de parcours indiqués pour Paris-Clermont-Fd paraissent incohérents et sous-évalués d'au moins 10 à 15 minutes. **Seul le prolongement de la LGV jusqu'à Clermont-Fd permettra d'offrir des temps de parcours réduits de façon significative autour des 2 heures, voire moins, faisant de cette liaison un réel entre Clermont Fd et Paris, Lyon ainsi que les villes du Centre desservies.** A défaut, le tracé Ouest-Sud, le moins éloigné en distance de Clermont-Fd doit être favorisé.

#### 4<sup>e</sup> constat : le gain de la LGV Paris-Clermont Fd par rapport à l'avion n'est pas détaillé et apparaît nul

Une affirmation du dossier prétend que le "report du trafic aérien sur le ferroviaire est faible (3% du gain seulement), en raison du très faible gain de temps offert entre l'Île-de-France et le Sud-Est par le train."

Or à l'heure actuelle, la liaison Air France Orly-Clermont a une durée annoncée d'environ 55 minutes de vol (hors retards - fréquents voire systématiques dans l'aérien), à laquelle s'ajoutent un minimum de 20 à 25 minutes de présence pour l'enregistrement + 40 à 45 min pour rejoindre Orly depuis le centre de Paris (RER B + Orlyval ou taxi) + 15 à 20 min pour rejoindre le centre de Clermont depuis Aulnat. Ce qui donne au mieux une durée totale de 2h20. Durée qui passe à près de 3h dans le cas d'un vol Roissy-Clermont (temps de vol de 1h05 à 1h10, desserte depuis Paris centre plus longue).

Les durées indiquées de trajet (entre 1h52/2h par TGV de centre-ville à centre-ville, selon les tracés) font apparaître un gain potentiel de 20 à 28 min, soit une réduction de la durée de plus de 25%, sans changement de mode de transport (donc avec un gain qualitatif au niveau confort).

De plus, dans son rapport consacré au TGV Méditerranée, la Cour des Comptes note que : « *L'objectif de 3 h 00 entre Paris et Marseille est essentiel car le partage des parts de marché entre le train et l'avion est très sensible à ce seuil de trois heures et son affichage peut constituer un argument commercial très efficace.* » Rappelons qu'auparavant, le Paris-Marseille

s'effectuait en 4h20, soit un gain de 80 minutes. Ainsi le fait que le trajet Paris-Marseille passe de 4h20 à 3h représentait un argument fort face au transport aérien.

Dans le cas de la LGV POCL, pour la liaison Paris-Clermont-Fd, la durée actuelle du trajet en Corail TéoZ est d'environ 3h30 (avec des arrêts à Nevers, Moulins, Vichy et Riom) ou de 3h (direct sans arrêt). Le gain de la LGV est d'environ 90 à 100 min (pour des durées estimées entre 1h52 et 2h00 entre Paris et Clermont-Fd). Or l'affirmation ci-dessus (et l'estimation d'un report de seulement 3% du trafic) ne semble pas considérer que cette réduction représente un argument commercial fort (contrairement à ce qui était le cas pour le TGV Méditerranée).

⇒ **Comment peut-on affirmer que les gains de report avion vers train sont seulement de 3 % (et non 1% ou 7 % ou 15% voire plus...) tout en ignorant la réduction du trajet de plus de 90 min?**

*Prospective :*

- *Dans l'hypothèse d'un Paris – Clermont, avec un seul arrêt intermédiaire, le temps de parcours (de l'ordre de 2h15 à 2h20 selon le tracé) est équivalent à la durée de la desserte Orly-Aulnat. Ceci représente encore un gain de 70 min par rapport à la situation actuelle.*
- *A noter que la durée estimée par le projet (tracé ouest-sud) entre Orly et Clermont-Fd est de 2h00.*

Ce calcul est probablement à revoir, en défaveur de l'avion, en tenant compte des seuils « psychologiques » des temps de parcours. **La prolongation d'une ligne LGV jusqu'à Clermont-Fd optimisera le temps de parcours, et donc le gain par rapport à l'aérien.** Le report de trafic avion vers TGV améliorera l'ensemble des indicateurs de rentabilité.

### **5<sup>e</sup> constat : l'estimation du coût est incomplète et probablement fautive**

Les projections financières sont à manier avec précaution. Dans son rapport consacré au TGV Méditerranée, la Cour des Comptes note que : « *Le bilan, encore provisoire, du TGV Méditerranée montre que le bénéfice actualisé paraît proche de zéro, aussi bien pour la SNCF et RFF que pour l'ensemble de la collectivité nationale.* »

#### **5.1. Au regard du nombre de km de lignes nouvelles à construire**

##### **5.1.1. Calculs bruts sur la base des données fournies**

Le nombre de km de lignes nouvelles à construire (raccordements compris) est de 545 (ouest-sud) pour 14 md €, 520 (ouest) pour 12.5 à 12.9 md €, 535 (médian) pour 12.2 à 12.9 md € et 530 (est) pour 12.6 à 13.1 md €.

##### **Calcul des coûts d'investissement au kilomètre des tracés :**

(ouest-sud) : 25.7 m €

(ouest) : 24.04 à 24.81 m €

(médian) : 22.8 à 24.34 m€

(est) : 23.77 à 24.72 m€

⇒ **Il est étonnant que les 20 km différenciant le tracé Ouest-sud du tracé médian (le moins coûteux) occasionnent un surcoût de 1,8 md €. Comment le petit nombre de kilomètres supplémentaires à construire dans le cas du tracé ouest-sud (par rapport au tracé média) peut-il expliquer un écart budgétaire de 1,8 md € ?**

*Prospective :*

- *Dans le cas du coût d'investissement au km le plus bas (22,8 m€), le coût total du tracé Ouest-sud devient : 22,8 m€ x 535 km = 12,2 md € auxquels s'ajoutent les 20 km manquant (pour aboutir à 545 km de lignes nouvelles).*
- *Le coût kilométrique moyen du tracé ouest-sud (25,7 m€ / km) peut être appliqué à ces 20 km soit 514 m€.*
- *D'où un coût global de 12.7 md € (et non 14 md €) pour le tracé ouest-sud (ce qui donne un coût kilométrique de 23,74 m€)*

##### **5.1.2. Nouveau calcul des coûts d'investissement au kilomètre des tracés :**

(ouest-sud) : 25.7 m € => **nouveau calcul : 23.74 m€ (cette valeur sera utilisée dans les points suivants)**

(ouest) : 24.04 à 24.81 m € => le coût du tracé Ouest-sud (nouveau calcul) est largement inférieur

(médian) : 22.8 à 24.34 m€ => le coût du tracé Ouest-sud (nouveau calcul) est compris dans la fourchette du tracé médian

(est) : 23.77 à 24.72 m€ => le coût du tracé Ouest-sud (nouveau calcul) est inférieur

**En l'absence de justifications du différentiel budgétaire entre les tracés ouest-sud et médian (20 km coûtant 1.8 md €), le nouveau calcul du coût d'investissement au km fait apparaître un montant du tracé Ouest-sud, inférieur à celui de 2 tracés (ouest et est) et cohérent avec un tracé (médian).**

Par ailleurs, rappelons que le coût du TGV Méditerranée (250 km de lignes nouvelles pour 5,6 md €) s'élève à 22,4 m€ / km. En tenant compte d'un coefficient d'actualisation de 1,5 % l'an depuis 1994, on obtient un coût réactualisé de 29,3 m€ pour 2012. Au vu des chiffres précédents, les tracés de la LGV POCL restent donc sur un coût d'investissement au km inférieur au TGV Méditerranée pour le double de lignes nouvelles à construire.

### 5.2. Au regard du coût global

D'une part, la dérive financière du chantier du TGV Méditerranée est estimée à 323 m€ soit 8 % du budget initial, par la Cour des Comptes :

#### Budget initial et coût final

(en M€ de 1994)

	Ligne nouvelle	Gares nouvelles	Investis. connexes	Matériel roulant	Total
Budget	3 275	166	245	329	4 015
Coût final	3 332	210	320	476	4 338

Source : Cour des comptes (rapport Le TGV Méditerranée)

Prospective :

- Le coût annoncé du tracé considéré comme le plus élevé (tracé ouest-sud pour un coût de 25.7 md€ au km) est inférieur de 14% au coût réactualisé du TGV Méditerranée (29.3 m€ au km)
- Cet écart est de 28% dans le cas le moins élevé (tracé médian pour 22.8 m€)

⇒ Quel(s) facteur(s) contribue(nt) ainsi à majorer les coûts prévisionnels des différents tracés de la LGV POCL ?

D'autre part, les chiffrages financiers présentés ne tiennent pas compte des variantes locales au niveau des aménagements prévisionnels sur certaines villes (Orléans, Bourges et Nevers).

	Ouest-Sud	Ouest (var.nord)	Median (var.nord)	Est (var.sud)
Lignes	12,03	11,15	10,47	10,59
Raccordements	1,4	1,15	1,81	1,95
Gares nouvelles	0,23	0,14	0,14	0,14
Travaux	0,38	0,44	0,44	0,44
<b>TOTAL 1</b>	<b>14,04</b>	<b>12,88</b>	<b>12,86</b>	<b>13,12</b>
Variantes locales				
Orléans	1,73	1,73		
Bourges		1,44		
Nevers				0,26
<b>TOTAL 2</b>	<b>15,77</b>	<b>16,05</b>	<b>12,86</b>	<b>13,38</b>

Estimations financières en md €

**Dans le cas de la prise en compte des variantes locales, le montant total modifie le classement par coût : la ligne la plus coûteuse devient le tracé Ouest / variante Nord et non le tracé Ouest-sud.**

### 5.3. Au regard du trafic voyageur :

Selon le dossier, « la croissance de la demande de voyageurs sur la LGV Paris – Lyon va être très importante entre 2010 et 2035, passant d'environ 40 millions de voyageurs par an à près de 67 millions par an, selon les hypothèses présentées ». L'amélioration du matériel roulant (rames de 450 passagers remplacées par des rames de 550) permettra d'absorber 11% de trafic. La demande à satisfaire (non absorbée) sera donc d'environ 20 millions de voyageurs par an.

Or dans son rapport consacré au TGV Méditerranée, la Cour des Comptes estime le bilan financier 2003 à « environ 18,5 millions de voyageurs » (en trafic annuel constaté sur la ligne TGV Méditerranée sur les deux premières années d'exploitation) ce qui est « supérieur de 17 % aux prévisions faites en 1995 et le gain de trafic par rapport à une situation sans TGV, de l'ordre de 7 millions de voyageurs ».

Les estimations de gains de trafic sur la portion Auvergne (Clermont-Fd) oscillent entre 5.1 et 5.7 millions de voyageurs (selon le tracé). La desserte directe en LGV jusqu'à Clermont-Fd favorisera la fréquentation, y compris depuis les 2 départements les plus au sud de l'Auvergne, au contraire d'un point de connexion situé à plus de 130 km au nord de Clermont-Fd.

Dans le cas des populations de Haute-Loire, une ligne LGV connectée trop au nord de l'Allier sera en concurrence avec le point d'accès TGV de Saint Etienne. Il sera d'autant plus absurde de se rendre à Saint Etienne (au lieu de Clermont-Fd) pour utiliser un TGV qui utiliserait la nouvelle LGV (et non l'ancienne via Le Creusot). Seul le prolongement de la LGV jusqu'à Clermont-Fd permettra d'offrir des temps de parcours réduits reliant véritablement le Cantal et la Haute Loire au réseau TGV via Clermont-Fd. A défaut, le tracé Ouest-Sud, le moins éloigné en distance de Clermont-Fd doit être favorisé.

#### 5.4. Au regard du gain de temps

Comparons le gain de temps prévisionnel (au regard des durées actuelles) avec le coût d'investissement kilométrique des différents tracés :

##### 5.4.1. Tracé Ouest-sud

Liaison	Durée (train)	Durée (LGV)	Gain temps	Coûts invest km (m€)	Ratio Temps/Coût
Orléans – Paris	0h55	0h35	20 min	23,74	<b>0.84</b>
Bourges – Paris	1h40	0h55	40 min	23,74	<b>1.68</b>
Nevers– Paris	1h55	1h30	25 min	23,74	1.05
Roanne– Paris	3h05	1h30 - GN	95 min	23,74	<b>4</b>
Moulins-Paris	2h20	1h20 - GN	60 min	23,74	2.53
Clermont-Paris	3h30	1h55	95 min	23,74	<b>4</b>
Aurillac-Paris	6h23 (*)	4h53	90 min	23,74	<b>3.79</b>
Le Puy-Paris via Clermont-Fd	5h44 (**)	4h11	93 min	23,74	<b>3.92</b>
Le Puy-Paris via St Etienne	4h23	4h23	S.O.		

(\*\*) : 3h25 Paris - Clermont-Fd + 2H58 Clermont-Fd - Aurillac

(\*\*) : 3h28 Paris - Clermont-Fd + 2h16 Clermont-Fd - Le Puy

⇒ Avec l'indicateur « gain de temps / coût d'investissement au km », le tracé Ouest-sud est favorable à Orléans, Bourges, Roanne, Clermont-Fd, ainsi que Aurillac et Le Puy en Velay.

##### 5.4.2. Tracé Ouest

Liaison	Durée (train)	Durée (LGV)	Gain temps	Coûts invest km	Ratio Temps/Coût
Orléans – Paris	Idem tracé	Ouest-sud		24.81	0.81
Bourges – Paris	Idem tracé	Ouest-sud		24.81	1.61
Nevers– Paris	1h55	1h05 - GN	50 min	24.81	2.02
Roanne– Paris	3h05	2h05	60 min	24.81	2.42
Moulins-Paris	2h20	1h15	65 min	24.81	2.62
Clermont-Paris	3h30	2h00	90 min	24.81	3.63
Aurillac-Paris	6h23 (*)	4h53	90 min	24.81	3.63
Le Puy-Paris via Clermont-Fd	5h44 (**)	4h11	93 min	24.81	3.75
Le Puy-Paris via St Etienne	4h23	4h23	S.O.		

(\*\*) : 3h25 Paris - Clermont-Fd + 2H58 Clermont-Fd - Aurillac

(\*\*) : 3h28 Paris - Clermont-Fd + 2h16 Clermont-Fd - Le Puy

⇒ Avec l'indicateur « gain de temps / coût d'investissement au km », le tracé Ouest n'est favorable à aucune ville.

##### 5.4.3. Tracé Médian

Liaison	Durée (train)	Durée (LGV)	Gain temps	Coûts invest km	Ratio Temps/Coût
Orléans – Paris	0h55	0h40	15 min	24.34	0.62
Bourges – Paris	Idem tracé	Ouest-sud		24.34	1.64
Nevers– Paris	1h55	0h55- GN	60 min	24.34	<b>2.47</b>
Roanne– Paris	Idem tracé	Ouest		24.34	2.47
Moulins-Paris	2h20	1h10	70 min	24.34	<b>2.88</b>
Clermont-Paris	Idem tracé	Ouest-sud		24.34	3.9
Aurillac-Paris	6h23 (*)	4h53	90 min	24.34	3.7
Le Puy-Paris via Clermont-Fd	5h44 (**)	4h11	93 min	24.34	3.82
Le Puy-Paris via St Etienne	4h23	4h23	S.O.		

(\*\*) : 3h25 Paris - Clermont-Fd + 2H58 Clermont-Fd - Aurillac

(\*\*) : 3h28 Paris - Clermont-Fd + 2h16 Clermont-Fd - Le Puy

⇒ Avec l'indicateur « gain de temps / coût d'investissement au km », le tracé Médian est favorable à Nevers et Moulins.

#### 5.4.4. Tracé Est

Liaison	Durée (train)	Durée (LGV)	Gain temps	Coûts invest km	Ratio Temps/Coût
Orléans – Paris	Idem tracé	Médian		24.72	0.61
Bourges – Paris	1h40	1h10	30 min	24.72	1.21
Nevers– Paris	1h55	1h00	55 min	24.72	2.22
Roanne– Paris	3h05	2h00	65 min	24.72	2.63
Moulins-Paris	Idem tracé	médian		24.72	2.83
Clermont-Paris	Idem tracé	Ouest-sud		24.72	3.84
Aurillac-Paris	6h23 (*)	4h53	90 min	24.72	3.64
Le Puy-Paris via Clermont-Fd	5h44 (**)	4h11	93 min	24.72	3.76
Le Puy-Paris via St Etienne	4h23	4h23	S.O.		

(\*\*): 3h25 Paris - Clermont-Fd + 2H58 Clermont-Fd - Aurillac

(\*\*): 3h28 Paris - Clermont-Fd + 2h16 Clermont-Fd - Le Puy

⇒ Avec l'indicateur « gain de temps / coût d'investissement au km », le tracé Ouest n'est favorable à aucune ville.

L'indicateur « gain de temps / coût d'investissement au km », le tracé Ouest-sud est favorable à Orléans, Bourges, Roanne, Clermont-Fd, ainsi que Aurillac et Le Puy en Velay. Seul le tracé médian est favorable à Nevers et Moulins. Les 2 autres tracés ne sont pas favorables aux villes principales desservies.

Prospective :

- En optimisant avec une desserte complète de Clermont-Fd en LGV (et non en ligne classique à « petite vitesse »)

Liaison	Durée (train)	Durée LGV (***)	Gain temps
Clermont-Paris	3h30	1h30	120 min
Aurillac-Paris	6h23 (*)	4h28	115 min
Le Puy-Paris	5h44 (**)	3h46	118 min

(\*\*): 3h25 Paris - Clermont-Fd + 2H58 Clermont-Fd - Aurillac

(\*\*): 3h28 Paris - Clermont-Fd + 2h16 Clermont-Fd - Le Puy

(\*\*\*) : durée en LGV complète desservant Clermont-Fd

#### Conclusions générales :

- La prolongation d'une ligne LGV complète jusqu'à Clermont-Fd doit être étudiée.
- Un tracé complémentaire reliant les principales villes, sans gares nouvelles, via Orléans, Vierzon, Bourges, Nevers, Moulins, Vichy et Roanne, doit être étudié. Ce tracé constituerait une véritable armature d'une future transversale Centre Europe est-ouest. De plus, un tel tracé permettrait de sécuriser le financement de la ligne, par la plus grande implication des 3 régions traversées, sans parler du réel développement des liaisons et échanges entre grandes agglomérations concernées.
- Différents calculs approximatifs ou incomplets laissent à penser que le tracé ouest-sud est le plus coûteux pour un apport moindre. De nouveaux indicateurs qualitatifs (orienté aménagement du territoire : gain de temps, comparatif par rapport à l'avion et l'automobile) doivent être définis et estimés au regard des tracés.