

RAPPORT

1 INTRODUCTION

Dans le cadre du projet de liaison transalpine Lyon – Turin, et de la réalisation d'une ligne nouvelle à grande vitesse, la mise en service de relations régionales inter-cités à grande vitesse sur l'axe Saint-Etienne – Lyon – Satolas - zone alpine pourrait être envisagée. L'étude pilotée par le GIP Transalpes a pour objectif de préciser l'organisation fonctionnelle d'une telle desserte, de manière à en définir les scénarios les plus pertinents. L'ensemble de l'étude se situe à l'horizon 2010.

Actuellement, la configuration de raccordement de la ligne nouvelle au sillon alpin dans le secteur de Chambéry n'a pas encore été arrêtée. L'organisation fonctionnelle a donc été envisagée selon les différentes variantes possibles.

L'ensemble de l'étude s'est aidé des hypothèses qui figurent dans le document de la SNCF, « Missions et fréquences des trains de voyageurs », de mai 1999, ainsi que des études réalisées précédemment (cf. liste en annexe).

Un groupe technique de suivi s'est réuni notamment pour établir les diverses hypothèses de travail. Ce groupe était constitué de représentants des organismes suivants :

- Réseau Ferré de France,
- SNCF, Mission TGV Lyon Montmélian Turin,
- SNCF, Délégation à l'Action Régionale,
- Région Rhône Alpes, Direction des Transports et Communications,
- Direction des Etudes Transalpes

Dans un premier temps on cherche à définir les dessertes TERGV qui pourraient être mises en place, ainsi que la politique d'arrêts intermédiaires sur ces relations. L'utilisation de modèles simplifiés faisant intervenir le temps de parcours et la fréquence des dessertes permet alors d'estimer les trafics sur les principales relations régionales. Enfin le nombre de dessertes à assurer et le nombre de voyageurs prévu permettent de définir le type et la quantité de matériel nécessaire.

2 LES CONFIGURATIONS D'INFRASTRUCTURE

Cinq configurations de raccordement de la ligne nouvelle à grande vitesse avec le réseau actuel au niveau du sillon alpin sont envisagées. Elles peuvent être regroupées en deux familles, selon que ce raccordement est réalisé au nord ou au sud de Chambéry.

L'étude s'appuie sur une hypothèse de réalisation de la ligne nouvelle en une seule étape à l'horizon 2010.

2.1 Les variantes de raccordement au nord de Chambéry

2.1.1 La variante Lépin

La variante Lépin le Lac en solution durable consiste à raccorder la ligne nouvelle sur la ligne existante Saint-André-le-Gaz – Chambéry au niveau de Lépin-le-Lac, dispositif qui est complété par le doublement de la voie unique existant entre Lépin-le-Lac et Chambéry. Elle s'accompagne d'un second raccordement au niveau de Saint-André-le-Gaz, qui procure des gains de temps pour les relations Lyon/Saint-Etienne vers Grenoble. La réalisation d'un raccordement direct vers le nord, avant la gare de Chambéry autorise des missions directes Saint-Etienne/Lyon/Satolas vers Annecy, sans rebroussement à Chambéry.

2.1.2 La variante Chambéry nord

Dans cette variante, la ligne nouvelle à grande vitesse se raccorde au sillon alpin au nord de Chambéry. Comme la variante Lépin, elle offre la possibilité de relations Saint-Etienne/Lyon/Satolas vers Annecy sans passage par Chambéry, ou avec rebroussement dans cette gare. Elle s'accompagne également d'un raccordement de la LGV au niveau de Saint-André-le-Gaz pour la desserte de Grenoble.

2.2 Les variantes de raccordement au sud de Chambéry

Trois des configurations étudiées mettent en jeu un raccordement avec le sillon alpin au sud de Chambéry. Dans ces configurations, toutes les relations Paris/Lyon vers le nord du sillon alpin transitent par Chambéry, à l'exception de la variante Chambéry Sud, dont les installations autorisent des missions directes vers Annecy.

2.2.1 La variante Chambéry sud

Cette variante présente la particularité d'associer la ligne actuelle Lépin-le-Lac – Chambéry et une section de ligne nouvelle se raccordant au sillon alpin au sud de Chambéry, entre Chambéry et Montmélian. Un raccordement direct vers le nord sur la ligne classique, avant la gare de Chambéry, permet des missions directes vers Annecy sans passer par Chambéry. Les liaisons vers Grenoble empruntent la bretelle de Saint-André-le-Gaz, comme dans les configurations nord.

2.2.2 La variante Apremont

Dans cette variante, la ligne à grande vitesse se raccorde au sillon alpin, d'une part entre Montmélian et Chambéry, pour les relations avec le nord du sillon alpin et la vallée de la Maurienne, et d'autre part entre Montmélian et Grenoble pour les relations vers Grenoble.

2.2.3 La variante Chapareillan

Dans cette variante, la ligne à grande vitesse se raccorde au sillon alpin entre Montmélian et Grenoble, tant pour les relations à destination de Chambéry, Aix-les-Bains et Annecy que pour celles à destination de Grenoble.

3 L'ORGANISATION FONCTIONNELLE

Des principes d'organisation de la desserte ont été définis afin de satisfaire aux deux grands objectifs de la mise en place d'une desserte TERGV sur l'axe Saint-Etienne – Lyon – Satolas – zone alpine :

- Relier l'ouest régional (Saint-Etienne et l'agglomération lyonnaise) et les villes de la zone alpine (Grenoble, Chambéry, Aix-les-Bains et Annecy) à l'aide d'une offre performante,
- Assurer une relation ferroviaire performante entre Satolas et les grandes villes de Rhône Alpes.

La fréquence des dessertes TERGV est établie sur la base des éléments contenus dans le document « Liaison transalpine, missions et fréquences des trains de voyageurs », de mai 1999, éventuellement corrigés au sein du groupe de travail évoqué précédemment. Pour ne pas réduire l'intérêt de la fonction TERGV, le nombre d'arrêts intermédiaires a été limité, tant pour les relations vers le sillon alpin nord que pour les relations vers Grenoble.

L'étude de l'organisation fonctionnelle aborde dans un premier temps la desserte de l'ouest régional, puis celle de la zone alpine et celle de Satolas.

3.1 La desserte de l'ouest régional

Il s'agit, dans un premier temps, de définir les conditions d'une desserte optimisée de Saint-Etienne et de l'agglomération lyonnaise.

3.1.1 Les hypothèses initiales

Dans les schémas d'organisation fonctionnelle proposés par la SNCF et dans les études menées précédemment l'origine des TERGV se partage entre Lyon et Saint-Etienne, les TERGV entre Saint-Etienne et la zone alpine (Grenoble ou Annecy) empruntant le raccordement de Saint-Fons, à réaliser. Les dessertes prévues sont les suivantes :

Origine Lyon : 8 fréquences à destination de Grenoble
 4 fréquences à destination de Chambéry
 8 fréquences à destination d'Annecy

Origine Saint-Etienne : 4 fréquences à destination de Grenoble
 4 fréquences à destination d'Annecy

Or, comme on a pu le voir dans le dossier d'évaluation socio-économique du projet Lyon-Turin, d'avril 1998, la desserte TERGV entre Saint-Etienne et la zone alpine, compte tenu du faible niveau des trafics attendus, constitue un point critique du bilan de rentabilité régional. Il est donc intéressant de modifier l'organisation de cette fonctionnalité afin de l'optimiser.

3.1.2 Différents schémas envisagés

Pour optimiser la desserte de l'ouest régional (Saint-Etienne et l'agglomération lyonnaise), trois schémas d'organisation fonctionnelle ont été étudiés.

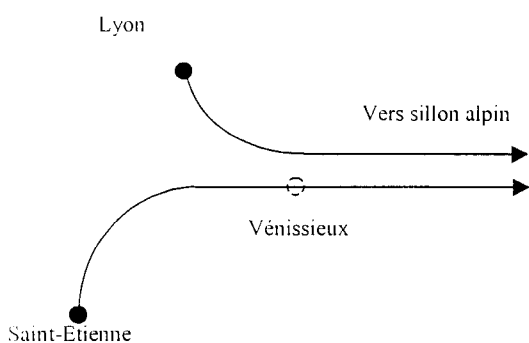


Schéma 1

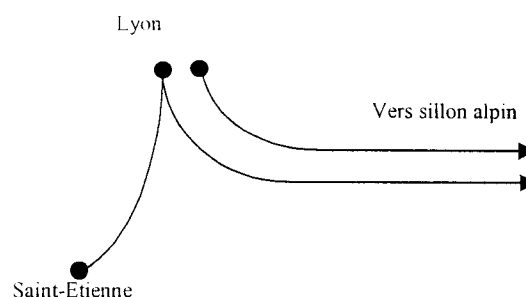


Schéma 2

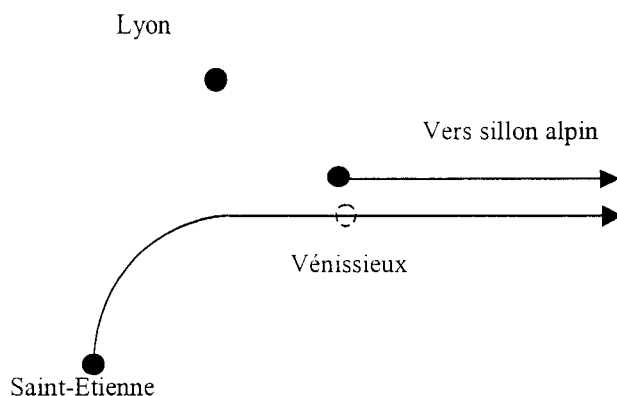


Schéma 3

Schéma 1 : Il correspond à la situation décrite dans le document SNCF et dans les études précédentes. Les TERGV ayant pour origine Saint-Etienne empruntent le raccordement de Saint-Fons, et s'arrêtent éventuellement à Vénissieux. Les autres ont pour origine Lyon. Son principal inconvénient est dû aux faibles trafics des relations entre Saint-Etienne et la zone alpine.

Schéma 2 : Dans ce schéma, on fait transiter par Lyon Part Dieu l'ensemble des TERGV Saint-Etienne – zone alpine. L'étude des temps de parcours dans cette hypothèse montre qu'on conserve des gains de temps par rapport à la situation actuelle, même s'ils sont moins importants qu'en empruntant le raccordement de Saint-Fons. On accroît ainsi la fréquentation sur la portion de ligne entre Saint-Etienne et l'agglomération lyonnaise, tout en offrant également une liaison directe entre Saint-Etienne et les villes de la zone alpine, qui n'existe pas aujourd'hui. De ce fait, une partie des coûts d'exploitation est rentabilisée par les usagers du tronçon Saint-Etienne – Lyon. De plus, cette organisation permet d'économiser des dessertes au départ de Lyon.

Schéma 3 : Cette troisième hypothèse consiste à faire de Vénissieux la gare TERGV de l'agglomération lyonnaise. Dans ce cadre, les TERGV au départ de Lyon partent tous de Vénissieux, et ceux en provenance de Saint-Etienne empruntent le raccordement de Saint-Fons, et, pour certains, s'arrêtent à Vénissieux. Cette hypothèse, qui déconnecte la desserte TERGV de la gare de Lyon Part Dieu, point d'articulation des réseaux grandes lignes et inter-cités régional, apparaît peu souhaitable.

3.1.3 La solution retenue

Le schéma 2, dans lequel la desserte de Saint-Etienne transite par Lyon Part Dieu, permet, en regroupant les missions, de réduire le matériel nécessaire, de concentrer les trafics, et ainsi d'accroître la faisabilité économique d'une desserte TERGV. La desserte TERGV Saint-Etienne - zone alpine est en effet alors effectuée en réorganisant la desserte Saint-Etienne - Lyon et Lyon - zone alpine. On ne rajoute pas de desserte spécifique liée à la prise en compte de Saint-Etienne, mais une partie des TERGV prévus sur Lyon - zone alpine est en fait au départ de Saint-Etienne.

Sur la base de ces principes, on ne retient pas l'option d'une desserte de la gare de Vénissieux par TERGV, dans la mesure où la desserte entre Lyon et Vénissieux est assurée par TER classiques. Toutefois, il demeure possible d'envisager l'arrêt de quelques missions à Vénissieux, fournissant aux Lyonnais un deuxième point d'accès aux TERGV, et permettant éventuellement un meilleur remplissage des trains, au détriment cependant des temps de parcours.

3.2 La desserte de Grenoble

Le document de la SNCF de mai 1999 prévoit 8 dessertes (par sens) de Grenoble à partir de Lyon, et 4 à partir de Saint-Etienne. Compte tenu du schéma retenu pour la desserte de l'ouest régional, l'organisation retenue pour les relations sur Grenoble est la suivante :

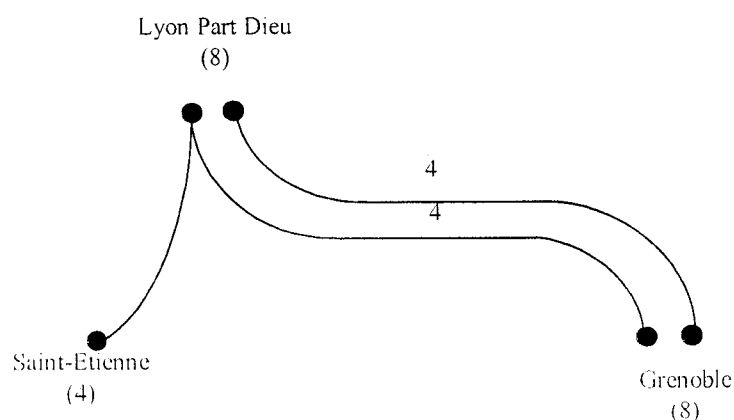


Schéma : desserte de Grenoble

3.3 La desserte du sillon alpin nord

3.3.1 Les hypothèses initiales

Le document SNCF de mai 1999 envisage les relations suivantes entre Lyon et le sillon alpin nord :

Variantes Chambéry Nord, Lépin et Chambéry Sud :

- 4 fréquences à destination de Chambéry
- 8 fréquences à destination d'Annecy, dont 50% s'arrêtent à Chambéry

Soit au total 8 fréquences sur Annecy et 8 sur Chambéry, assurées avec 12 trains.

Variantes Apremont et Chapareillan :

- 4 fréquences à destination de Chambéry
- 8 fréquences à destination d'Annecy, s'arrêtant toutes à Chambéry

Soit au total 8 fréquences sur Annecy et 12 sur Chambéry, assurées avec 12 trains.

Afin d'avoir une certaine homogénéité entre les variantes, on retient, pour les deux types de configuration, d'assurer 8 dessertes de Chambéry et 8 d'Annecy, au départ de l'ouest régional.

3.3.2 La desserte d'Aix-les-Bains

Il convient de rappeler les ordres de grandeur des flux annuels de trafic TER avec Lyon, qui sont actuellement d'environ 100 000 voyageurs sur Chambéry, 40 000 voyageurs sur Aix, et 100 000 voyageurs sur Annecy. Rappelons également qu'un des principes initiaux de la définition de l'offre TERGV était de se limiter à 1 ou 2 arrêts intermédiaires sur les trajets inter-cités. La desserte d'Aix par TERGV doit être définie en fonction de ces deux éléments.

Le principe d'assurer 4 dessertes d'Aix par TERGV a ainsi été retenu. Cela conduit à arrêter à Aix la moitié des relations à destination d'Annecy. Quand c'est possible, ces relations sont celles qui ne s'arrêtent pas à Chambéry.

3.3.3 Les différents schémas envisagés

Comme nous l'avons vu, le document de la SNCF de mai 1999 prévoit une couverture des dessertes du sillon alpin nord avec 12 trains. Par souci d'économie de matériel, et afin d'optimiser les résultats d'exploitation, on peut penser à desservir systématiquement Annecy en prolongement de la desserte de Chambéry, c'est-à-dire à supprimer les liaisons terminus à Chambéry, et à faire arrêter dans cette gare toutes les liaisons vers Annecy. Ce schéma permet d'assurer, avec 8 trains, le même niveau de desserte que le premier, soit 8 dessertes de Chambéry et 8 dessertes d'Annecy, tout en réalisant une économie de 4 trains. Il nécessite

cependant que toutes les fréquences à destination d'Annecy s'arrêtent à Chambéry, la moitié d'entre elles s'arrêtant également à Aix.

Les avantages et limites de ces deux organisations, à 12 ou 8 trains diffèrent fortement selon la configuration d'infrastructure dans laquelle on se situe : raccordement de la ligne nouvelle au nord ou au sud de Chambéry, obligeant selon le cas à un rebroussement à Chambéry lorsque la même mission dessert à la fois Chambéry et Annecy. Les schémas ci-dessous présentent, respectivement pour les configurations nord et sud l'organisation de la desserte à 12 trains et à 8 trains.

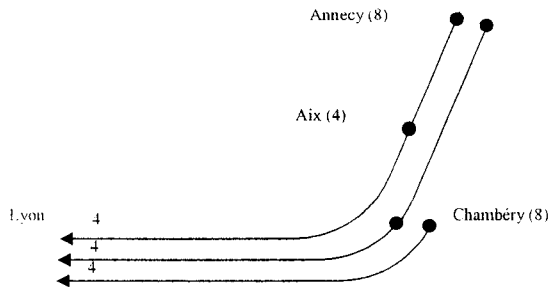


Schéma à 12 trains : Configurations sud

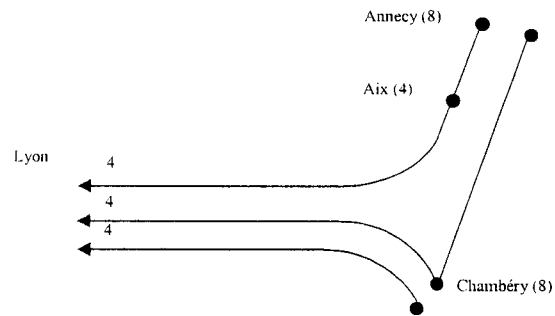


Schéma à 12 trains : Configurations nord

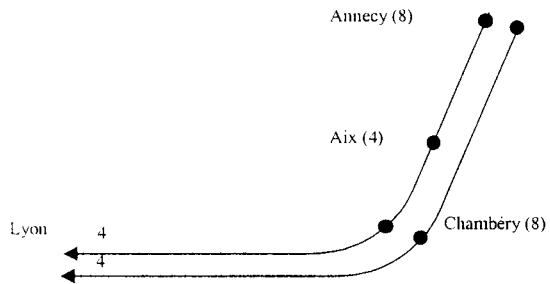


Schéma à 8 trains : Configurations sud

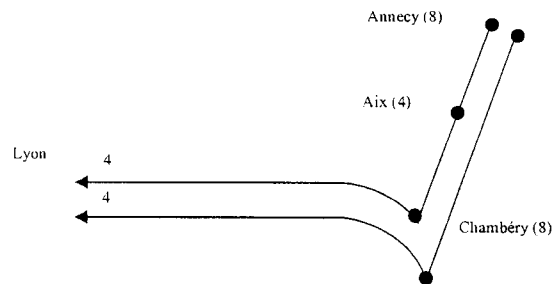


Schéma à 8 trains : Configurations nord

3.3.4 La solution retenue

Le choix entre le schéma de desserte à 12 trains et le schéma à 8 trains dépend fortement du type de configuration de raccordement de la ligne à grande vitesse au sillon alpin envisagé.

Dans les variantes nord

Dans les variantes nord, la desserte d'Aix et d'Annecy en prolongement de celle de Chambéry (schéma à 8 trains) nécessite que les trains rebroussement en gare de Chambéry, augmentant ainsi les temps de parcours de l'ordre de 12 à 13 min. Ainsi, le schéma à 8 trains cumule-t-il, dans ces variantes, les handicaps, en regard des avantages attendus d'une ligne à grande vitesse. Il nécessite en effet de multiplier les arrêts sur certaines liaisons, et conduit à un accroissement du temps de parcours.

C'est pourquoi, pour les variantes nord, le schéma à 12 trains a été retenu.

Dans les variantes sud

Pour les variantes sud, les inconvénients liés au schéma de desserte à 8 trains sont moindres. En effet, comme les trains arrivent à Chambéry par le sud, ils n'ont pas besoin de rebrousser pour desservir ensuite Aix et Annecy. La perte de temps liée à une desserte systématique de Chambéry est de ce fait moins importante que dans les configurations nord.

L'économie en nombre de trains que l'on peut ainsi réaliser incite à retenir le schéma à 8 trains pour les configurations sud.

3.4 La desserte de Satolas

Rappelons qu'un des objectifs de la mise en place de la desserte TERGV est d'assurer une relation ferroviaire performante entre les grandes villes de Rhône Alpes et Satolas. Le passage des TERGV par Satolas nécessite cependant l'emploi de la raquette de retournement et conduit de ce fait à un allongement du temps de parcours relativement important : dans les études précédentes, un passage à Satolas avec arrêt a été évalué à 12 min. Il convient donc d'accorder une attention toute particulière à la desserte de cette gare, afin de trouver un compromis entre qualité de la desserte, et temps de parcours intéressant.

Le document de la SNCF de mai 1999 retient l'option d'arrêter à Satolas entre 25% et 50% des TERGV, selon les relations. Ce principe a été conservé.

Ainsi, l'option d'assurer 8 dessertes de Satolas, réparties pour moitié sur les relations vers Grenoble, et pour moitié sur les relations vers le sillon alpin nord, a été retenue. Les relations desservant Satolas sont déterminées afin d'assurer des liaisons sans rupture entre Satolas et chaque ville de la zone alpine : Grenoble, Chambéry, Aix et Annecy.

3.5 La desserte d'ensemble par TERGV

L'organisation générale de la desserte TERGV est obtenue en assemblant les options retenues respectivement pour la desserte de l'ouest régional et pour le sillon alpin (nord et sud). L'analyse menée dans les paragraphes précédents nous conduit à distinguer, pour cette organisation, les configurations d'infrastructure : raccordement au nord ou au sud de Chambéry.

Les deux schémas pages suivantes présentent l'organisation fonctionnelle retenue pour la desserte TERGV, d'une part pour les configurations nord, et d'autre part pour les configurations sud.

Configurations sud

