

### 3 - PRÉSENTATION DES PROJETS

---

### 3 - PRÉSENTATION DES PROJETS

On entend par "projets" toutes les améliorations et modernisations des lignes existantes, y compris la création de tronçons de lignes nouvelles, permettant une amélioration de l'offre.

Le **tableau 3-1** résume l'ensemble des projets faisant partie du champ de l'étude. Il récapitule, pour chaque liaison concernée et modernisée :

- la situation géographique du projet (voir **schéma 1**),
- la nature de l'investissement et les parcours de ligne existantes concernées,
- les gains de temps réalisés par le projet,
- les coûts d'investissement du projet,

Les conséquences de la mise en service des projets sur la capacité des lignes existantes font l'objet ici d'une analyse « à dire d'expert ».

**"Il faut noter que le raccordement en gare de Rhône-Alpes Sud, entre la LGV Med et le Sillon Alpin est en dehors du champ de l'étude. Aussi, il ne fait l'objet d'aucune analyse dans la suite de ce rapport, tant au point de vue des investissements que des dessertes à prévoir entre Grenoble et le Midi."**

#### 3.1 Les gains de temps

Le tableau donne, pour chaque projet, les gains de temps réalisés grâce à l'investissement prévu sur chaque liaison concernée.

##### a) Origines des données

Les documents fournis (dossiers SNCF Lyon – Montmélian, Sillon Alpin Nord,) ont permis d'établir :

- ♦ les temps de parcours "sans arrêt" en situation de référence,
- ♦ les gains de temps et les temps de parcours "sans arrêt" en situation de projet.

Les temps de parcours sont donnés, par souci d'uniformité, pour des TGV type "Réseau", version non pendulaire.

##### b) Analyse

Les gains de temps, pour des projets réalisés en référence (G', L, M et M') sont donnés pour mémoire. En cas d'amélioration d'itinéraire les empruntant, les gains de temps de ces projets contribuent à l'amélioration du temps de la liaison par rapport à la situation actuelle.

Le projet G', entre Aix-les-Bains et Annecy, permet de réaliser des temps sans arrêt, avec un gain de 2'.

Tableau 3-1 : Projets et investissements

<u>Localisation et nature des investissements</u>	<u>Code étude</u>	<u>Parcours et liaisons concernés</u>	<u>Minutes gagnées</u>  (a)	<u>Montant total</u>  (en GF)	<u>Observations</u>
<b>LGV Paris - Lyon</b> (passage à V 300)	L	Paris - Aix (via Culoz)	4	Ref.	(a) en TGV type "réseau" non pendulaire
	L	Paris - Lyon/Satolas	6	Ref.	
<b>Lyon/Satolas - Combe de Savoie</b> (LGV et raccordements)	N/A1	Paris/Lyon/Satolas - Chambéry	31	9,2	(b) gains par rapport à A1 / A2  (c) montant de 0,8 GF inclus dans les investissements A1 ou A2 (à ajouter pour B1)
	N/A2	Paris/Lyon/Satolas - Chambéry	24	6,9	
	N/B1	Paris/Lyon/Satolas - Chambéry	29	8,1	
	N/B2	Paris/Lyon/Satolas - Chambéry	30	11,1	
	N/B3	Paris/Lyon/Satolas - Chambéry	22	11,3	
<b>Aix - Annecy</b> (160 km/h)	G'	Annecy - Paris (Lyon ou Grenoble)	2	0,6	
<b>Sillon Alpin Nord</b> (shunt de Lovagny)	G	Annecy - Paris (Lyon ou Grenoble)	6	1,0	
<b>Sillon Alpin Sud</b> (électrification et 160 km/h)	M	Grenoble - Chambéry	7	0,7	(d) 0,8 GF pour raccordement Nord de St-André, 1,1 GF pour raccordement Sud de St-André
	M+G'	Grenoble - Annecy	9	1,3	
	M+G	Grenoble - Annecy	15	1,7	
	M'	Grenoble - Valence	6	0,6	
<b>Raccordement de St-André-le-Gaz</b> (variantes LGV A1, A2, voire B1)	N/O	Paris/Lyon/Satolas - Grenoble	9 0 / 7 (b)	0,8 / 1,1 (c)(d)	
<b>St-André-le-Gaz - Grenoble</b> (shunt de Rives à 220 km/h)	P	Paris/Lyon/Satolas - Grenoble	6	1,2	
<b>Liaison par la vallée de la Bièvre</b> (voie unique à 160 km/h)	Q	Paris/Lyon/Satolas - Grenoble	1 (e)	1,1	(e) gain par rapport à O

## 3 - PRÉSENTATION DES PROJETS

### 3.2 Les coûts d'investissement

Les coûts de chaque investissement sont donnés à partir des éléments fournis dans les documents précités.

Pour l'évaluation de A1 et A2, le raccordement de St-André-le-Gaz (O) est inclus dans le montant pour une somme de **0,8 GF**.

Pour chaque amélioration concernant directement le champ de l'étude, le coût moyen à la minute gagnée n'a pas été indiqué, car chaque investissement considéré peut concerner plusieurs autres trafics, hors du champ de l'étude, et les sommes correspondantes ne sont pas significatives.

### 3.3 Les trafics voyageurs

Les trafics attendus grâce aux améliorations ne sont pas connus séparément pour chacune des liaisons concernées. Seules quelques prévisions par liaison, reliant une grande zone à une autre grande zone (par exemple Ile de France + transit de/vers Savoie), sont disponibles dans les documents fournis.

Ces chiffres ne sont pas "ventilables" entre les liaisons concernées de l'étude. La SNCF, consultée, ne peut donner des données plus précises.

Aussi cet élément, bien qu'intéressant pour l'analyse, n'a pas été retenu à cause de l'imprécision des chiffres disponibles.

Néanmoins, chaque gain de temps pour une amélioration donnée contribue à une augmentation de trafic sur toutes les liaisons.

Toutefois, pour des gains voisins, on peut considérer que les opérations (ou combinaisons d'opérations) apportent des gains de trafic du même ordre. C'est le cas pour les trafics empruntant les différentes variantes de la LGV Lyon – Combe de Savoie (A1 ou A2 et B1, B2 ou B3).

Par ailleurs, le *tableau 3-2* donne, pour les différentes zones du champ de l'étude, les trafics actuels comparés entre la route et le rail. Il permet de constater qu'à l'exception des relations avec Paris qui présentent un équilibre entre le fer et la route, sur les autres relations, les trafics routiers dominent très largement, parfois outrageusement, comme c'est le cas entre les villes du Sillon Alpin (sauf Valence).

Tableau 3-2 : Tableau comparatif des caractéristiques des deux modes

OD	Temps de parcours route	Temps de parcours train	Trafic route 1997 (ou 1995)	Trafic train 1997 (ou 1995)
Paris (Ile-de-France) - Grenoble	5 h 45	2 h 59	981 900 (Ensemble Isère)	1 119 100
Paris (Ile-de-F.) - Tarentaise (Bourg-SM)	6 h 45	4 h 44	<b>1 273 000</b> (Ensemble Savoie)	598 400
Paris (Ile-de-F.) - Maurienne (Modane)	6 h 50	3 h 58		156 800
Paris (Ile-de-France) - Chambéry/Aix	5 h 45	2 h 53		512 600
Lyon - Grenoble	1 h 25	1 h 21	<b>2 153 000</b>	334 000
Lyon - Tarentaise (Bourg-St-Maurice)	2 h 30	3 h 09	633 200	48 600
Lyon - Maurienne (Modane)	2 h 30	2 h 15	554 600	29 200
Lyon - Aix-les-Bains	1 h 30	1 h 06	154 700	38 300
Lyon - Chambéry	1 h 25	1 h 12	926 900	113 500
Satolas - Chambéry	0 h 50	1 h 04	144 600	5 700
Satolas - Grenoble	0 h 55	1 h 08	<b>1 012 000</b>	71 100
Grenoble - Genève	1 h 35	2 h 10	66 000	28 800
Grenoble - Annecy	1 h 10	1 h 26	<b>1 498 400</b>	57 100
Grenoble - Valence	1 h 00	0 h 58	<b>1 100 600</b>	130 700
Chambéry/Aix - Genève	1 h 05	1 h 16	134 500	14 900
Chambéry - Annecy	0 h 35	0 h 42	<b>2 693 700</b>	103 800
Chambéry - Grenoble	0 h 40	0 h 41	<b>2 775 100</b>	156 900
Aix-les-Bains - Annecy	0 h 25	0 h 27	1 072 800	44 700
Valence - Genève	2 h 40	2h25 (via Lyon)	12 900	6 000
Valence - Chambéry	1 h 40	1 h 48	97 800	12 100
Valence - Annecy	2 h 05	2 h 32	32 400	8 000
Culoz - Chambéry	0 h 45	0 h 28	93 000	12 000
St-André/La Tour - Chambéry	0 h 35	0 h 43	237 600	2 400
St-André/La Tour - Grenoble	0 h 45	0 h 42	706 500	52 500
Grenoble - St-Marcellin	0 h 35	0 h 32	<b>1 881 000</b>	141 000
Grenoble - Vif/Vizille	0 h 20	0 h 23	<b>2 010 000</b>	12 000
Grenoble - Rives/Voirion	0 h 20	0 h 16	<b>6 882 000</b>	669 000
Chambéry - Albertville	0 h 35	0 h 32	276 000	36 000
Chambéry - Tarentaise (Bourg-St-Maurice)	1 h 10	1 h 46	129 900	27 000
Chambéry - Maurienne (Modane)	1 h 05	0 h 57	339 000	45 000

Sources : Etude SETEC 1998, Base de données SRT 1995, Serveur Internet ITI

Temps en train = temps actuels sans arrêts + temps forfaitaires d'arrêts dans les gares desservies

## 3 - PRÉSENTATION DES PROJETS

### 3.4 La capacité des lignes

Les nouvelles infrastructures permettent d'offrir de la capacité supplémentaire :

- soit pour les trains de voyageurs concernés ou locaux,
- soit pour d'autres types de trains de voyageurs,
- soit pour des trains de fret, le cas échéant.

En outre, les infrastructures actuelles sont libérées des trains "détournés" sur les nouvelles, au profit d'autres types de trains :

- la LGV Lyon – Combe de Savoie, toutes variantes, libère des sillons :
  - sur la ligne existante via St-André-le-Gaz, entre la bifurcation de Grenay/St-Quentin Fallavier et St-André/Lépin ou Chambéry, selon les options,
  - sur la ligne Lyon – Ambérieu – Culoz – Aix-les-Bains.
- la LGV Lyon – Combe –de Savoie, variantes B2 et B3 (voire B1), libère de la capacité entre St-André et Grenoble, au détriment de la section Chambéry – Montmélian – Grenoble,
- le shunt G (Lovagny) supposé à *voie unique*, libère de la capacité sur la partie G' (Aix-Annecy) correspondante qu'il n'est pas nécessaire de moderniser,
- le raccordement O (St-André-le-Gaz ), variantes A1 et A2 (voire B1) de la LGV, libère de la capacité sur la partie Est de la LGV, au détriment de la section St-André – Moirans – Grenoble,
- la ligne de la Bièvre Q, alternative de O, libère des sillons sur la partie Ouest de la LGV et sur la section St-André – Rives, au détriment de la LGV Rhône – Alpes entre Grenay et le raccordement à la Bièvre; mais le problème reste le même entre Rives et Grenoble,
- le shunt P (Rives), complément de O ou de Q, libère des sillons sur la ligne classique concernée mais le problème reste le même entre Moirans et Grenoble.