

### 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 (voir aussi la description faite en page 15). 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 lignes existantes concernées,
- les gains de temps réalisés par le projet,
- les coûts d'investissement du projet,

Les répercussions des projets sur la capacité des lignes font l'objet ici d'une analyse « à dire d'expert ».

### 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, Relations ferroviaires entre Suisse et réseau TGV) 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.

Des documents plus anciens, non remis en cause à ce jour, ont également été utilisés (raccordement d'Etrembières).

Pour les autres projets, repérés en **gras**, les gains et les temps sont vraisemblables, mais sont issus de sources anciennes remises en cause ; leurs valeurs restent à confirmer.

A noter, que le gain (19 mn) en temps de parcours de l'amélioration C1/2 (Haut-Bugey) ne tient pas compte du shunt de Ceyzériat, prévu dans certaines variantes de l'étude.

Tableau 3-1 : Projets et investissements

<u>Localisation et nature des investissements</u>	<u>Code étude</u>	<u>Parcours et liaisons concernés</u>	Minutes gagnées	Montant total	<u>Observations</u>
			(a)	(en GF)	
<b>LGV Paris - Lyon</b> (passage à V 300)	L	Paris - Bourg (Genève ou Chablais)	4	Ref.	(a) en TGV type "réseau" non pendulaire  (b) comparé à trajet via Part-Dieu (dont 35 mn de trajet bus + changement)
	L	Paris - Lyon (Annecy ou Arve)	6	Ref.	
<b>Sathonay - Bourg</b> (électrification et V 160)	K	Lyon - Bourg	6	Ref.	
	K	Sathonay - Bourg	5	Ref.	
<b>Raccordement de Sathonay</b> (entre L & K)	J	Satolas - Bourg	38 (b)	<b>0,6</b>	
<b>Raccordement de Beynost</b> (entre Satolas & Ambérieu)	I	Satolas - Genève (Chablais ou Arve)	38 (b)	<b>0,5</b>	
<b>Lyon/Satolas - Montmélian</b> (LGV et raccordements)	B2	Annecy - Paris (Lyon ou Satolas)	32	11,1	
	A1	Annecy - Paris (Lyon ou Satolas)	39	9,2	
	A2	Annecy - Paris (Lyon ou Satolas)	28	6,9	
	B1	Annecy - Paris (Lyon ou Satolas)	31	8,1	
	B3	Annecy - Paris (Lyon - Satolas)	24	11,3	
<b>Bourg - Brion (C1)</b> (électrification + modernisation)	C1	Bourg - Oyonnax	2	0,6	(c) comparé à trajet Genève- Annemasse via Genève E.-V. (dont 12 mn urbain)
	C1/2	Paris - Genève (Genevois, Chablais, Annecy-N. ou Arve)	19	1,1	
<b>Brion - Bellegarde (C2)</b> (réhabilitation + électrification)	D	Genève - St-Julien	18 (c)	1,0	
	D	Genève - Chablais (Annecy ou Arve)	2 (c)		
<b>Genève - Haute-Savoie</b> (racc. La Praille-pied du Salève)	D	Genève - Paris (ou Lyon)	-6 (d)		
	E	Arve - Paris (ou Lyon)	12 (e)	0,1	
	D+E	Genève - Arve	10 (e)	1,1	
<b>Nord Haute-Savoie - Annecy</b> (shunt de La Roche/Foron)	F	Annecy - Chablais	8	1,0	
		Annecy - Arve	10		
	D+E+F	Genève - Annecy	20 (c)	2,1	
	E+F	Paris - Annecy-N.	20 (e)	1,1	
<b>Sillon Alpin Nord</b> (shunt de Lovagny)	G	Annecy-S - Paris (Lyon ou Grenoble)	6	1,0	(f) comparé à itinéraire actuel via St-André
	G+B2	Annecy-S - Paris (Lyon ou Satolas)	40	12,1	
<b>Liaison Aïn - Annecy-Sud</b> (shunt de L'Albanais)	H	Paris - Annecy-S.	23 (g)	1,6	(g) comparé à itinéraire actuel via Culoz
			24 (f)		
	H	Lyon - Annecy	21 (g)	1,6	
			32 (f)		
<b>Aix - Annecy</b> (160 km/h)	G'	Annecy-S - Paris (Lyon ou Grenoble)	2	1,0	
<b>Grenoble - Montmélian</b> (électrification)	M	Grenoble - Annecy	7	0,7	
	M+G	Grenoble - Annecy	9	1,7	

### 3 - PRÉSENTATION DES PROJETS

#### b) Analyse

Certaines améliorations procurent, pour certaines liaisons, des allongements de temps de parcours par rapport à l'itinéraire de référence.

Par ailleurs, les gains de temps, pour des projets réalisés en référence (K, L & 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'.

Les temps de parcours réalisables sur les liaisons Lyon – Genève / Chablais / Ave via Bourg et C1/C2 sont supérieurs de 11 mn (dont cinq de rebroussement à Bourg) à ceux de l'itinéraire actuel (via Culoz). Pour cette raison et pour des problèmes de capacité sur la ligne C1/C2 à voie unique, ils ne sont pas repris dans les analyses.

#### 3.2 Les coûts d'investissement

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

Toutefois, pour les investissements repérés **en gras** dans le tableau, les coûts, donnés à titre indicatif à partir d'éléments anciens, restent à confirmer.

Pour l'évaluation de A1 et A2, le raccordement de St-André-le-Gaz 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 Haute-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.

### 3 - PRÉSENTATION DES PROJETS

---

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 lié à 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.

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

OD	Temps de parcours route	Temps de parcours train	Trafic route 1997 (ou 1995)	Trafic train 1997 (ou 1995)
Paris (Ile-de-France) - Genève	5 h 15	3 h 28	non disponible	461 400
Paris (Ile-de-France) - Annemasse	5 h 20	3 h 38	} <b>1 966 000</b> } (HauteSavoie)	} 231 200
Paris (Ile-de-France) - Chablais (Evian)	5 h 50	4 h 07		
Paris (Ile-de-France) - Arve (St-Gervais)	5 h 50	4 h 37		
Paris (Ile-de-France) - Annecy	5 h 25	3 h 34		
				433 900
Lyon - Genève	1 h 40	1 h 38	310 100	94 900
Lyon - Annemasse	1 h 40	1 h 48	84 400	23 100
Lyon - Chablais (Evian)	2 h 05	2 h 25	322 100	69 800
Lyon - Arve (St-Gervais)	2 h 10	2 h 53	362 100	49 700
Lyon - Annecy	1 h 25	1 h 42	<b>785 000</b>	107 200
Satolas - Genève	1 h 30	2h21 (1)	72 300	28 300
Satolas - Annemasse	1 h 30	2h30 (1)	} <b>192 800</b> } (HauteSavoie)	} 2 800 (HauteSavoie)
Satolas - Chablais (Evian)	2 h 05	3h04 (1)		
Satolas - Arve (St-Gervais)	2 h 05	3h10 (1)		
Satolas - Annecy	1 h 15	1h48 (1)		
Grenoble - Genève	1 h 35	1 h 59	66 000	28 800
Grenoble - Annecy	1 h 10	1 h 26	<b>1 498 400</b>	57 100
Grenoble - Chablais (Evian)	2 h 00	2 h 49	22 000	2 700
Grenoble - Arve (St-Gervais)	1 h 30	2 h 45	61 000	2 400
Grenoble - Annemasse	1 h 15	2 h 16	non disponible	non disponible
Bourg-en-Bresse - Genève	1 h 10	1 h 30	non disponible	non disponible
Genève - Chablais (Evian)	0 h 40	0 h 46	<b>2 569 000</b>	16 500
Genève - Arve (St-Gervais)	0 h 45	1 h 13	non disponible	non disponible
Genève - Annecy	0 h 35	0 h 59	<b>1 501 100</b>	7 000

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

**Temps en train** = meilleur temps commercial actuel

## 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 :

- les raccordements I (Beynost) et J (Sathonay), supposés à *double voie*, n'apportent pas de capacité supplémentaire dans la zone d'étude,
- la ligne C1/2 (Haut-Bugey) permet de libérer des sillons entre Bourg-en-Bresse et Culoz, mais augmente le nombre de circulations sur les lignes de Bellegarde – Genève / Évian-les-Bains / St-Gervais-les-Bains sans problème majeur d'insertion,
- les raccordements D (Salève), supposés à *voie unique*, peuvent amener plus de circulations sur la section St-Julien-en-Genevois – Annemasse (Évian-les-Bains),
- les raccordements E (Étrembières) et F (La Roche-sur-Foron), supposés à *voie unique*, accélèrent les temps de parcours, mais ne posent pas de problèmes de capacité des lignes concernées,
- 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 shunt H (Albanais), supposé à *voie unique*, contribue à libérer de la capacité entre Culoz et Chambéry, mais sature un peu plus la ligne Ambérieu – Culoz. Il permet d'éviter la modernisation et le doublement de la partie de G' (Aix-Annecy) qu'il shunte.

Le problème de Commande Centralisée de Trafic des lignes à voie unique de l'Étoile de La Roche-sur-Foron et de celle d'Annemasse, pour les trafic attendus (TGV et IC), est posé pour la fluidité des lignes et la stabilité des horaires.