

ANNEXES

- Annexe 1 : Simulations financières pour le scénario C0 (*)
- Annexe 2 : Simulations financières pour le scénario C1 (*)
- Annexe 3 : Simulations financières pour le scénario C2 (*)
- Annexe 4 : Tableau comparatif pour le cas de base
- Annexe 5 : Cas de sensibilité du scénario C0 au seuil de saturation

() Seuls sont joints ci après le résumé des simulations et le plan de financement de chaque scénario pour chacun des quatre cas. Des extraits plus substantiels des simulations concernant le cas de base sont remis dans le tome II de ce rapport.*

Annexe 1 :
Simulations du scénario C0

Scénario C0 avec péages antérieurs

	durée concession	Phase 1 55 ans		Phases 1+2 55 ans	
SOURCES DE FINANCEMENT					
Besoin de financement maximum et année du pic par rapport au début de la concession	unité	8 581	6	19 559	15
Capitaux propres	MF	1 257	15%	2 898	15%
Prêts subordonnés (25 ans)	MF	856	10%	1 904	10%
Prêts BEI (25 ans)	MF	1 985	23%	2 330	12%
Prêt à recours limité (18 ans)	MF	2 336	27%	7 545	39%
Subvention en francs courants	MF	2 148	25%	4 882	25%
Subvention en FRF 96		1 900		3 881	
INDICATEURS FINANCIERS					
Taux de Rendement Interne		économique sur dividendes	11.5% 15.7%	11.4% 15.8%	
Année du premier dividende			2007	2007	
Taux de couverture de la dette à recours limité		sur la vie du prêt sur la vie du projet	1.4 3.9	1.7 3.7	
Taux de couverture de tous les prêts sur la vie du projet			2.1	2.9	
Valeur actualisée nette du projet	MF	8 814		14 723	
PEAGES					
Masse globale du péage pour les voyageurs	MF	640		1 435	
Masse globale du péage pour le fret	MF	-		900	
Part des recettes globales voyageurs SNCF sur O/D concernées		26%		19%	
Part des recettes globales fret sur O/D concernées		-		18%	
Part des recettes voyageurs supplémentaires générées par le projet		98%		87%	
Part des recettes fret sur le tronçon de LN		-		175%	
Péage par voyageur à l'ouverture en 2005 et 2015		100		109	
Péage par tonne de fret à l'ouverture en 2015		-		47	
Péage par voyageur en FRF 96		84		75	
Péage par tonne de fret en FRF 96		-		32	

Plan de financement du scénario C0 avec péages antérieurs

EMPLOIS			RESSOURCES		
	Phase 1	Phase 1+2		Phase 1	Phase 1+2
Besoin de financement maximum	8581	22258	Financement	8581	22258
Investissement en MF 96	6960	16886	Capital	1 257	2 898
Inflation	907	4658	Prêt subordonné	856	1 904
Coûts de construction en MF courant	7867	21544	Prêt BEI	1 985	2 330
Frais de fonctionnement	89	89	Prêt à recours limité	2 336	7 545
Intérêts capitalisés	625	625	Subvention	2 148	4 882
			Recettes nettes excédentaires de la 1ère phase (**)		2 699

(*) tous les chiffres sont en MF

(**) le besoin de financement net=besoin de financement maximum-recettes nettes dégagées pendant la période d'exploitation de la phase 1
soit 22258-2699=19559

Scénario C0 avec péages correspondant aux revenus de la SNCF moins ses coûts d'exploitation

	durée concession	<i>Phase 1</i> 55 ans		<i>Phases 1+2</i> 55 ans	
<u>SOURCES DE FINANCEMENT</u>					
Besoin de financement maximum et année du pic par rapport au début de la concession	unité				
	MF	8 448	6	20 011	15
Capitaux propres	MF	1 018	12%	2 660	13%
Prêts subordonnés (25 ans)	MF	674	8%	1 782	9%
Prêts BEI (25 ans)	MF	1 619	19%	1 787	9%
Prêt à recours limité (18 ans)	MF	1 796	21%	5 532	28%
Subvention en francs courants	MF	3 342	40%	8 251	41%
Subvention en FRF 96		2 956		6 515	
<u>INDICATEURS FINANCIERS</u>					
Taux de Rendement Interne		économique	9.7%	9.3%	
		sur dividendes	15.3%	14.7%	
Année du premier dividende			2007	2007	
Taux de couverture de la dette à recours limité		sur la vie du prêt	1.4	1.7	
		sur la vie du projet	3.9	3.7	
Taux de couverture de tous les prêts sur la vie du projet			2.0	2.8	
Valeur actualisée nette du projet	MF	5 264		7 698	
<u>PEAGES</u>					
Masse globale du péage pour les voyageurs	MF	500		1 330	
Masse globale du péage pour le fret	MF	-		400	
Part des recettes globales voyageurs SNCF sur O/D concernées		20%		18%	
Part des recettes globales fret sur O/D concernées		-		8%	
Part des recettes voyageurs supplémentaires générées par le projet		76%		81%	
Part des recettes fret sur le tronçon de LN		-		78%	
Péage par voyageur à l'ouverture en 2005 et 2015		78		101	
Péage par tonne de fret à l'ouverture en 2015		-		21	
Péage par voyageur en FRF 96		66		70	
Péage par tonne de fret en FRF 96		-		14	

Plan de financement du scénario C0 avec péages correspondant aux revenus de la SNCF moins ses coûts d'exploitation

EMPLOIS			RESSOURCES		
	Phase 1	Phase 1+2		Phase 1	Phase 1+2
Besoin de financement maximum	8448	22125	Financement	8448	22125
Investissement en MF 96	6960	16886	Capital	1 018	2 660
Inflation	907	4658	Prêt subordonné	674	1 782
Coûts de construction en MF courant	7867	21544	Prêt BEI	1 619	1 787
Frais de fonctionnement	89	89	Prêt à recours limité	1 796	5 532
Intérêts capitalisés	492	492	Subvention	3 342	8 251
			Recettes nettes excédentaires de la 1ère phase (**)		2 114

(*) tous les chiffres sont en MF

(**) le besoin de financement net=besoin de financement maximum-recettes nettes dégagées pendant la période d'exploitation de la phase 1

Scénario C0 avec péages correspondant à une subvention de 30%

		<i>Phase 1</i>		<i>Phases 1+2</i>	
	durée concession	55 ans		55 ans	
<u>SOURCES DE FINANCEMENT</u>					
Besoin de financement maximum et année du pic par rapport au début de la concession	MF	8 518	6	19 789	15
Capitaux propres	MF	1 257	15%	2 898	15%
Prêts subordonnés (25 ans)	MF	854	10%	1 923	10%
Prêts BEI (25 ans)	MF	1 889	22%	2 726	14%
Prêt à recours limité (18 ans)	MF	1 973	23%	6 314	32%
Subvention en francs courants	MF	2 546	30%	5 928	30%
Subvention en FRF 96		2 252		4 704	
<u>INDICATEURS FINANCIERS</u>					
Taux de Rendement Interne	économique sur dividendes	10.4%		10.4%	
		14.5%		14.6%	
Année du premier dividende		2007		2007	
Taux de couverture de la dette à recours limité	sur la vie du prêt sur la vie du projet	1.4		1.7	
		3.9		3.8	
Taux de couverture de tous les prêts sur la vie du projet		2.0		3.0	
Valeur actualisée nette du projet	MF	6 532		11 476	
<u>PEAGES</u>					
Masse globale du péage pour les voyageurs	MF	550		1 660	
Masse globale du péage pour le fret	MF	-		400	
Part des recettes globales voyageurs SNCF sur O/D concernées		22%		22%	
Part des recettes globales fret sur O/D concernées		-		8%	
Part des recettes voyageurs supplémentaires générées par le projet		84%		101%	
Part des recettes fret sur le tronçon de LN		-		78%	
Péage par voyageur à l'ouverture en 2005 et 2015		86		126	
Péage par tonne de fret à l'ouverture en 2015		-		21	
Péage par voyageur en FRF 96		72		87	
Péage par tonne de fret en FRF 96		-		14	

Plan de financement du scénario C0 avec péages correspondant à une subvention de 30%

EMPLOIS			RESSOURCES		
	Phase 1	Phase 1+2		Phase 1	Phase 1+2
Besoin de financement maximum	8518	22195	Financement	8518	22195
Investissement en MF 96	6960	16886	Capital	1 257	2 898
Inflation	907	4658	Prêt subordonné	854	1 923
Coûts de construction en MF courant	7867	21544	Prêt BEI	1 889	2 726
Frais de fonctionnement	89	89	Prêt à recours limité	1 973	6 314
Intérêts capitalisés	562	562	Subvention	2 546	5 928
			Recettes nettes excédentaires de la 1ère phase (**)		2 406

(*) tous les chiffres sont en MF

(**) le besoin de financement net=besoin de financement maximum-recettes nettes dégagées pendant la période d'exploitation de la phase 1

Scénario C0 avec péages concurrentiels par rapport à la route

	durée concession	<i>Phase 1</i> 55 ans		<i>Phases 1+2</i> 55 ans	
<u>SOURCES DE FINANCEMENT</u>					
Besoin de financement maximum et année du pic par rapport au début de la concession	unité				
Capitaux propres	MF	8 576	6	19 474	15
Prêts subordonnés (25 ans)	MF	1 257	15%	2 898	15%
Prêts BEI (25 ans)	MF	856	10%	1 900	10%
Prêt à recours limité (18 ans)	MF	1 620	19%	2 006	10%
Subvention en francs courants	MF	2 695	31%	7 796	40%
Subvention en FRF 96	MF	2 148	25%	4 874	25%
		1 900		3 875	
<u>INDICATEURS FINANCIERS</u>					
Taux de Rendement Interne		économique	11.8%	12.3%	
		sur dividendes	16.1%	17.0%	
Année du premier dividende			2007	2007	
Taux de couverture de la dette à recours limité		sur la vie du prêt	1.4	1.9	
		sur la vie du projet	3.6	4.2	
Taux de couverture de tous les prêts sur la vie du projet			2.3	3.3	
Valeur actualisée nette du projet	MF	9 549		18 734	
<u>PEAGES</u>					
Masse globale du péage pour les voyageurs	MF	669		2 224	
Masse globale du péage pour le fret	MF	-		455	
Part des recettes globales voyageurs SNCF sur O/D concernées		27%		30%	
Part des recettes globales fret sur O/D concernées		-		9%	
Part des recettes voyageurs supplémentaires générées par le projet		102%		135%	
Part des recettes fret sur le tronçon de LN		-		88%	
Péage par voyageur à l'ouverture en 2005 et 2015		105		169	
Péage par tonne de fret à l'ouverture en 2015		-		24	
Péage par voyageur en FRF 96		88		116	
Péage par tonne de fret en FRF 96		-		16	

Plan de financement du scénario C0 avec péages concurrentiels par rapport à la route

Investissement en MF 96	6960	16886	Capital	1 257	2 898
Inflation	907	4658	Prêt subordonné	856	1 900
Coûts de construction en MF courant	7867	21544	Prêt BEI	1 620	2 006
Frais de fonctionnement	89	89	Prêt à recours limité	2 695	7 796
Intérêts capitalisés	620	620	Subvention	2 148	4 874
			Recettes nettes excédentaires de la 1ère phase (**)		2 779
(*) tous les chiffres sont en MF					
(**) le besoin de financement net=besoin de financement maximum-recettes nettes dégagées pendant la période d'exploitation de la phase 1					