



EXTRAIT DU REGISTRE
des
délibérations du Conseil de Communauté

N° délib. : 000371

Le Conseil de Communauté, régulièrement convoqué, s'est réuni à la salle des séances de la C.C.I.D - 46 avenue Villarceau à
Besançon,

sous la présidence de M. Jean-Louis FOUSSERET

Conseillers communautaires en exercice : 138

Étaient présents : **Amagney** : Jean-Pierre FOSTEL - **Arguel** : André AVIS - **Audeux** : Françoise GALLIOU - **Auxon-Dessous** : Jacques CANAL, Jacques THIEBAUT (jusqu'au rapport 8.1) - **Auxon-Dessus** : Michel BITTARD (jusqu'au rapport 8.1), Serge RUTKOWSKI (jusqu'au rapport 8.1) - **Avanne Aveney** : Jean-Pierre TAILLARD (à partir du rapport 10.1) - **Besançon** : Eric ALAUZET (à partir du rapport 4.2), Catherine BALLOT, Denis BAUD, Patrick BONTEMPS, Patrick BOURQUE, Françoise BRANGET (à partir du rapport 4.2 et jusqu'au rapport 10.1), Martine BULTOT (à partir du rapport 4.2), Annaïck CHAUVET, Jean-Claude CHEVAILLER, Marie-Odile CRABBE-DIAWARA, Benoît CYPRIANI, Yves-Michel DAHOUI (à partir du rapport 4.2), Béatrice FALCINELLA, Jean-Louis FOUSSERET, Didier GENDRAUD, Martine JEANNIN, Sylvie JEANNIN, Michel JOSSE, Lucile LAMY, Christophe LIME, Michel LOYAT, Jacques MARIOT (jusqu'au rapport 8.1), Bruno MEDJALDI (à partir du rapport 4.2), Annie MENETRIER, Franck MONNEUR, Danièle POISSENOT, Françoise PRESSE, Jean ROSSELOT (à partir du rapport 10.1), Jean-Claude ROY, Joëlle SCHIRRER, Corinne TISSIER - **Boussières** : Bertrand ASTRIC (à partir du rapport 4.1), Michel POULET - **Busy** : Philippe SIMONIN - **Chalezeule** : Raymond REYLE - **Champagney** : Claude VOIDEY (à partir du rapport 2.3) - **Champvans les Moulins** : Jean-Marie ROTH - **Chaucenne** : Bernard VOUGNON - **Chaufontaine** : Christiane BEUCLER (suppléante de Alain CUCHE) - **Dannemarie sur Crête** : Gérard GALLIOT, Jean-Pierre PROST - **Deluz** : Yves TARDIEU - **Ecole Valentin** : André BAVEREL, Yves GUYEN (à partir du rapport 4.2) - **Fontain** : Jean-Paul DILLSCHNEIDER - **François** : Claude PREIONI **Grandfontaine** : François LOPEZ (suppléant de Richard SALA) - **La Chevillotte** : Jean PIQUARD (à partir du rapport 2.3) - **Mamirolle** : Jacques-Henry BAUER - **Marchaux** : Bernard BECOULET - **Mazerolles le Salin** : Daniel PARIS - **Miserey Salines** : Denis JOLY - **Montfaucon** : Pierre CONTOZ, Jean-Marie VERNET - **Morre** : Jean-Michel CAYUELA (à partir du rapport 2.3) - **Nancray** : Jean-Pierre MARTIN, Daniel ROLET - **Noiron** : Bernard MADOUX - **Novillars** : Raymonde BOURLON, Bernard BOURDAIS - **Osselle** : Jacques MENIGOZ (jusqu'au rapport 10.1) - **Pirey** : Robert STEPOURJINE - **Pouilley les Vignes** : Marie-Colette JUNOD (suppléante de Jean-Marc BOUSSET), Albert DEPIERRE (à partir du rapport 2.3) - **Rancenay** : Michel LETHIER - **Roche lez Beaupré** : Roland BARDEY (jusqu'au rapport 8.1) puis Serge FERRI (son suppléant), Michel SCHNAEBELE - **Routelle** : Claude SIMONIN - **Saône** : Bernard GUYON, Christelle PETITJEAN - **Serre les Sapins** : Nicole BARBEAU, Gabriel BAULIEU - **Tallenay** : Jean-Yves PRALON - **Thise** : Bernard MOYSE (suppléant de Claude BULLY), Jacques SIFFERLIN (à partir du rapport 4.3) - **Torpes** : Denis JACQUIN **Vaux les Prés** : Anne WY SOCKI (suppléante de Bernard GAVIGNET) - **Vorges les Pins** : Charles BATISTE

Étaient absents : **Avanne Aveney** : Christian GAGNEPAIN - **Besançon** : Teddy BENETEAU de LAPRAIRIE, Pascal BONNET, Claire CASENOVE, Rosine CHAVIN-SIMONOT, Catherine COMTE-DELEUZE, Nicole DAHAN, Jean-Jacques DEMONET, Marie-Marguerite DUFAY, Emmanuel DUMONT, Françoise FELLMANN, Vincent FUSTER, Abdel GHEZALI, Jocelyne GIROL, Paulette GUINCHARD, Loïc LABORIE, Bernard LAMBERT, Sébastien MAIRE, Jacqueline PANIER, Catherine PUGET, Jean-Paul RENOUD-GRAPPIN, Michel ROIGNOT, Martine ROPERS, Danièle TETU, Nicole WEINMAN - **Beure** : Philippe CHANEY, Pierre JACQUET - **Brailles** : Alain BLESSEMAILLE - **Chaleze** : Josseline SEITZ - **Champoux** : Norbert DUPREY - **Chatillon le Duc** : Gilbert CANILLO, Jean-Marie DELACHAUX - **Chemaudin** : Gilbert GAVIGNET, Jean-Yves RENOUD - **François** : Françoise GILLET - **Gennes** : Gabriel JANNIN - **Grandfontaine** : Jean JOURDAIN - **La Vèze** : Philippe CHANAU - **Larnod** : Martine BERGIER - **Le Gratteris** : Nicole JANNIN - **Mamirolle** : Dominique MAILLOT - **Miserey Salines** : Marcel FELT - **Montferrand le Château** : Marcel COTTINY, Pascal DUCHEZEAU - **Morre** : Gérard VALLET - **Pelousey** : Jacques TERVEL, Annick CHARPY - **Pirey** : Claude BARTHOD-MALAT - **Pugy** : Marie-Noëlle LATHUILIERE - **Thoraise** : Jean-Paul MICHAUD - **Vaire Arcier** : Patrick RACINE - **Vaire le Petit** : Jean-François THIEBAUD

Secrétaire de séance : Sylvie JEANNIN

Procurations de vote :

Mandants : T. BENETEAU de LAPRAIRIE, P. BONNET, F. BRANGET, R. CHAVIN-SIMONOT, M.-M. DUFAY, E. DUMONT, F. FELLMANN, V. FUSTER, A. GHEZALI, M. ROIGNOT, D. TETU, N. WEINMAN, J. SEITZ, F. GILLET, G. JANNIN, Ph. CHANAU, D. MAILLOT, M. FELT, M. COTTINY, P. DUCHEZEAU, G. VALLET, C. BARTHOD-MALAT

Mandataires : M. BULTOT, R. STEPOURJINE, J. ROSSELOT, D. POISSENOT, M. LOYAT, B. FALCINELLA, J.-L. FOUSSERET, J. MARIOT, L. LAMY, J.-C. CHEVAILLER, S. JEANNIN, J. SCHIRRER, B. GUYON, C. PREIONI, J.-P. MARTIN, A. AVIS, J.-H. BAUER, D. JOLY, G. BAULIEU, D. JACQUIN, J.-M. CAYUELA, N. BARBEAU

Objet : Réalisation de l'infrastructure ferroviaire nord

Réalisation de l'infrastructure ferroviaire nord

Rapporteur : Jean-Claude ROY, Vice-Président

Inscription budgétaire	
PPIF 2008-2011	Montant de l'opération à prévoir dans le PPIF 2008-2011 : 11 024 932 € HT

Résumé :

Suite aux conclusions de l'étude « Service Ferroviaire Nord », le Grand Besançon a demandé à RFF de chiffrer le coût de la création potentielle de l'évitement d'Ecole-Valentin, des quais et équipements de l'évitement de Miserey-Salines et de l'arrêt Portes de Vesoul, sur la base des conclusions de l'étude menée par EGISRAIL et Tractebel. Une demande d'avenant au marché d'études de maîtrise d'œuvre, confiée par RFF au bureau d'études INEXIA dans le cadre de la LGV, a donc été formulée à RFF. L'objectif de cette étude est de présenter un dossier d'orientation décisionnelle permettant de définir les coûts engendrés sur l'infrastructure, selon trois scénarios :

1. la totalité des travaux est réalisée hors exploitation,
2. une partie des travaux est réalisée hors exploitation,
3. les travaux sont réalisés sous exploitation.

Ce rapport présente :

- une synthèse des conclusions de cette étude,
- les avis de la Commission n°4, du Comité de Suivi TGV et du Bureau, dont le choix s'est porté sur le scénario n°1 de l'étude, à savoir l'engagement dès 2008 de l'opération visant à réaliser la totalité des travaux projetés sur l'axe ferroviaire nord, travaux permettant la mise en œuvre d'une exploitation ferroviaire robuste prenant en compte la création de trois haltes périurbaines, à l'horizon de la mise en service du TGV Rhin-Rhône branche est,
- le rythme de financement sur 4 ans, dans le cadre du PPIF 2008-2011, d'une opération estimée à 11 024 932 € HT valeur 2007 et la nécessité de trouver de nombreux partenariats financiers.

Ce rapport ne prend pas en compte un financement potentiel du réaménagement de la voie à destination stricte de la commune de Devecey et l'aménagement d'une halte sur cette commune. Les conclusions de l'étude menée avec EGIS Rail ont montré que l'aménagement de ce tronçon et de cette halte supplémentaires seraient à envisager dans un second temps, au-delà de l'arrivée du TGV Rhin-Rhône en 2011. Néanmoins, la création à terme de cette halte supplémentaire renforce la nécessité de conforter le tronçon entre la gare TGV et la gare Viotte par la création du second évitement à Ecole-Valentin.

I. Contexte

Suite aux conclusions de l'étude sur « Service Ferroviaire Nord », le Grand Besançon a demandé à RFF de chiffrer le coût de la création potentielle de l'évitement et de l'arrêt d'Ecole-Valentin, des quais et équipements de l'évitement et de l'arrêt de Miserey-Salines et de l'arrêt Portes de Vesoul, sur la base des conclusions de l'étude menée par EGIS Rail et Tractebel.

Le présent rapport ne propose pas le financement potentiel du réaménagement du tronçon de voie à destination stricte de la commune de Devecey et de l'aménagement d'une halte sur cette commune.

Les conclusions de l'étude menée avec EGIS Rail ont montré que l'aménagement de ce tronçon et de cette halte supplémentaires seraient à envisager dans un second temps, au-delà de l'arrivée du TGV Rhin-Rhône en 2011. Néanmoins, la création à terme de cette halte supplémentaire renforce la nécessité de conforter le tronçon entre la gare TGV et la gare Viotte par la création du second évitement à Ecole-Valentin. Sur ces bases, une demande d'avenant au marché d'études de maîtrise d'œuvre, confiée par RFF au bureau d'études INEXIA dans le cadre de la LGV, a donc été formulée à RFF.

RFF s'est engagé à fournir au Grand Besançon un dossier d'orientation décisionnelle, chiffrant les études et travaux, que le service ferroviaire périurbain nord implique. INEXIA a été missionné par RFF pour concevoir et chiffrer la part "équipements ferroviaires", selon trois scénarii :

- Scénario 1 : Mise en œuvre de la totalité des équipements ferroviaires lors des travaux de réaménagement de la ligne entre les deux gares (2008 – 2011),
- Scénario 2 : Mise en œuvre de mesures conservatoires et d'économie permettant une réalisation ultérieure,
- Scénario 3 : Modifications à entreprendre sur la ligne dans le cas de travaux différés par rapport à la mise en service de la LGV Rhin Rhône.

II. Périmètre de la mission

Les volets techniques étudiés par Inexia sont :

- le tracé : conception d'un tracé, vue en plan et profil en long, permettant la création d'un évitement à Ecole Valentin, réservant une emprise suffisante pour l'implantation des quais et compatible en déclivité avec des zones d'arrêt,
- la voie : établissement du schéma d'armement de la future section à double voie sur l'évitement d'Ecole-Valentin,
- la traction électrique : établissement d'un schéma d'alimentation et de sectionnement de niveau Avant Projet Détaillé (APD),
- la signalisation : conception d'un schéma de signalisation de niveau APD, prenant en compte les contraintes liées à la création des trois haltes et d'un évitement,
- la télécommunication : établissement d'une étude de télécommunication permettant de réaliser l'estimation.

Chaque volet technique a été analysé au vu des trois scénarii proposés.

III. Conception des équipements ferroviaires

A/ Etudes d'aménagement général

Scénario I - hors exploitation

Une demande de dérogation concernant la déclivité de la halte des Portes de Vesoul doit être instruite (déclivité relevée de 17,8 ‰, limitée à 10 ‰). De même, les configurations en courbe de la voie au niveau des Portes de Vesoul et de Miserey (dévers supérieur à celui de 110 mm recommandé), devront être confirmées recevables par l'exploitant.

Scénario 2 - mesures conservatoires et/ou d'économie

Mesures conservatoires	Rédaction d'une convention liant le maître d'ouvrage et le Grand Besançon, assurant que les emplacements réservés pour la construction des quais des haltes et de la voie d'évitement d'Ecole, resteront libres de toute infrastructure ferroviaire nouvelle.
Mesures d'économie	La construction des quais situés côté voie "rapide" aux haltes d'Ecole et de Miserey, voire des Portes de Vesoul, concomitamment aux travaux d'aménagement de la ligne, permettrait de s'affranchir des contraintes suivantes : <ul style="list-style-type: none">- surcoût lié aux travaux de nuit et aux mesures de sécurité- surcoût lié aux limitations temporaires de vitesse à mettre en oeuvre

Documents livrés : vues en plan pour chaque secteur (Miserey, Ecole et Portes de Vesoul).

B/ Etudes de voie

Scénario 1- hors exploitation

Les travaux d'aménagement général peuvent être réalisés en même temps que les travaux d'aménagement de la ligne.

Scénario 2 - mesures conservatoires et/ou d'économie

Mesures conservatoires	Aucune mesure conservatoire n'est à prendre immédiatement.
Mesures d'économie	Il est impossible de réaliser partiellement des travaux de voie dans le cadre de la construction de la voie d'évitement d'Ecole. Pour éviter des surcoûts importants, liés aux travaux sur une voie exploitée, la réalisation de la voie d'évitement dès le réaménagement de la ligne doit être envisagée.

Document livré : schéma d'armement de voie (voie d'évitement d'Ecole).

C/ Etudes de traction électrique

Scénario 1- hors exploitation

L'implantation de la halte d'Ecole Valentin impose le déplacement de la section de séparation de phases entre les sous-stations de Besançon. Le profil de la ligne entre les deux gares ne permet pas de lui trouver un emplacement respectant les exigences de déclivité maximale (6 mm/m). Une demande de dérogation doit donc être instruite, pour implanter la section de séparation vers le PK 409+2, secteur le plus favorable.

Scénario 2 - mesures conservatoires et/ou d'économie

Mesures conservatoires	Aucune mesure conservatoire n'est à prendre immédiatement.
Mesures d'économie	L'implantation immédiate de la section de séparation, à un emplacement compatible avec la voie d'évitement d'Ecole, permettrait d'éviter de lourds travaux de remaniement des installations de traction électrique et leurs impacts sur les installations de signalisation et de télécommunications.

Documents livrés : schémas d'alimentation et de sectionnement concernant l'électrification de la ligne et la création de l'évitement d'Ecole.

Délibération du vendredi 9 novembre 2007

Conseil de la Communauté d'Agglomération du Grand Besançon

D/ Etudes de signalisation

Scénario 1 - hors exploitation

Les travaux de signalisation peuvent être réalisés en même temps que les travaux d'aménagement de la ligne, sous réserve que le positionnement de la section de séparation, soit compatible avec la signalisation (implantation des signaux permettant d'atteindre une vitesse acceptable avant l'indication "Baissez Panto").

Scénario 2 - mesures conservatoires et/ou d'économie

Mesures conservatoires	Aucune mesure conservatoire n'est à prendre, sous réserve que le positionnement de la section de séparation, soit compatible avec la signalisation.
Mesures d'économie	La pose de signaux relatifs à l'évitement d'Ecole sur la voie principale, en même temps que l'aménagement de la ligne, permettrait d'éviter les surcoûts liés aux travaux sur ligne en exploitation et à la modification du cantonnement. Si la section de séparation est positionnée dès la construction au PK 409+2, la signalisation qui y est relative n'est plus à déplacer.

Document livré : schéma de signalisation incluant les haltes et l'évitement supplémentaire à Ecole-Valentin.

E/ Etudes Telecom

Scénario 1 - hors exploitation

Les travaux de télécommunication peuvent être réalisés en même temps que les travaux d'aménagement de la ligne

Scénario 2 - mesures conservatoires et/ou d'économie

Mesures conservatoires	Aucune mesure conservatoire n'est à prendre.
Mesures d'économie	Une réalisation ultérieure générera des surcoûts liés à la nécessité de la protection du personnel d'entreprise en phase exploitation. Si la section de séparation est positionnée dès la construction de la ligne au PK 409+2, les télécommandes-télécontrôles qui y sont relatifs, ne seront pas à modifier.

III. Estimations

Le tableau ci-dessous synthétise les coûts globaux d'investissement du poste infrastructure. Il reprend les éléments relatifs aux aménagements des haltes établis selon le scénario "offre renforcée" d'Egis. Egis n'avait alors estimé qu'à 25% le surcoût des travaux d'aménagement sur ligne exploitée (dans son rapport, Inexia prévoit une majoration de 100 % du quantum de main d'œuvre pour les travaux de nuit, dans la cadre de la construction des quais).

Les coûts relatifs aux équipements ferroviaires ont été estimés par Inexia. La somme à valoir (SAV) couvre les omissions liées aux incertitudes du projet à ce stade de l'étude. Une provision pour aléas et imprévus (PAI) de 5% du Montant Brut Principal (MBP) est également intégrée.

Dans le cas des travaux différés, exécutés avec activité ferroviaire : les coûts liés à la nécessité de ralentissements en voie, impactant les circulations ferroviaires (temps de trajet péjorés, mise en place de services de substitution,...) ne sont pas intégrés dans cette estimation.

D'un point de vue général, le chiffrage des travaux devant être effectués sous exploitation se base sur les hypothèses suivantes :

- Travaux exécutés de nuit en semaine
- Plage horaire 23h – 5h

Les travaux réalisés hors exploitation, sont considérés en semaine, de jour et sans contrainte particulière.

IV. Avis de la Commission n°4, du Comité de Suivi TGV et du Bureau

RFF, maître d'ouvrage de la réalisation de la LGV et de la ligne entre les deux gares, achève en 2007 les études de maîtrise d'œuvre pour la remise en service de la ligne entre les deux gares. Le commencement des travaux est prévu pour la mi-2008 avec consultation des entreprises dès le début d'année 2008. Dans le cadre de ce planning très contraint, il est indispensable de prendre une décision sur le choix du scénario à mettre en œuvre. Après la fin 2007, il ne sera plus possible d'intégrer le scénario n°1 dans le planning de l'opération de la ligne entre les deux gares.

Lors de la séance du 3 octobre 2007, la Commission n°4 a émis l'avis suivant :

- le scénario n°2, visant à ne réaliser dès à présent que certains aménagements et à attendre que le TGV soit en circulation pour réaliser le reste, ne présente aucun intérêt. Ce scénario revient à aménager des quais et des appareils de voie pour les laisser en « friche » pendant plusieurs années,
- le scénario n°3 qui supposerait d'attendre la mise en service du TGV pour réaliser la totalité des équipements, présente un surcoût très considérable imposé par des travaux sous exploitation, et n'est donc pas envisageable (surcoût de 40 à 70 %),
- le scénario n°1, visant à réaliser dès à présent l'ensemble des travaux nécessaires, hors exploitation, est le seul réaliste.

Les membres du Comité de suivi TGV, réunis en séance le 5 octobre 2007, ont confirmé ce point de vue. Au regard du montant de l'opération, ils ont demandé que soient rédigés des courriers à l'attention du Conseil Régional de Franche-Comté, de RFF et de la SNCF pour solliciter leur appui financier, tant en investissement qu'en fonctionnement.

Lors de la séance du 18 octobre, les membres du Bureau ont émis un avis favorable sur :

- la mise en œuvre du scénario n°1, le seul répondant :
 - aux enjeux de développement du nord de l'agglomération bisontine dès l'horizon 2012,
 - aux obligations de proposer des modes de déplacements alternatifs à la voiture particulière sur le nord de l'agglomération,
 - aux contraintes immédiates d'intégration dans le planning de travaux RFF,
 - à une limitation de l'enveloppe financière de l'opération
- le financement de l'opération de réalisation de l'infrastructure ferroviaire nord sur la base d'un coût de 11 024 932 € HT valeur 2007, selon le planning estimé suivant :
 - 2008 : 2 400 000 € HT
 - 2009 : 3 000 000 € HT
 - 2010 : 3 100 000 € HT
 - 2011 : 2 500 000 € HT

- le financement de cette opération en partie par le VT provisionné au titre de l'opération TCSP, étant entendu que l'infrastructure ferroviaire nord est un élément constitutif de la « croix ferroviaire » et donc une composante majeure du dispositif de TCSP ferroviaire périurbain, conformément aux préconisations du PDU de 2001.
- la sollicitation de l'ensemble des partenaires financiers potentiels, à savoir l'Union Européenne, l'Etat, le Conseil Régional de Franche-Comté, le Conseil Général du Doubs, RFF et la SNCF

A l'unanimité, le Conseil de Communauté :

- se prononce favorablement sur la mise en œuvre du **Scénario n°1**, visant à lancer dès **2008** la réalisation des travaux d'infrastructure sur l'axe ferroviaire nord, travaux permettant une exploitation ferroviaire performante prenant en compte la création de trois haltes périurbaines, à l'horizon de la mise en service du **TGV Rhin-Rhône** branche est,
- se prononce favorablement sur l'inscription du financement de cette opération, estimée à **11 024 932 € HT** valeur 2007, sur **4 ans** au **PPIF 2008-2011**,
- autorise **Monsieur le Président** à signer l'ensemble des conventions partenariales afférentes pour assurer le financement de cette opération.

Pour extrait conforme,

Le Président

Rapport adopté à l'unanimité :

Pour : 92

Contre : 0

Abstention : 0

Préfecture de la Région Franche-Comté
Préfecture du Doubs
Contrôle de légalité DCTCJ

Reçu le 19 NOV. 2007

Tableau de synthèse des coûts d'investissement
CE. Janvier 2007

Coûts Montant Brut Global + Provision pour Aléas et Imprévus en € HT		Travaux concomitants à l'aménagement de la ligne HORS EXPLOITATION Scénario 1	Travaux sous exploitation avec MESURES D'ECONOMIE Scénario 2		Travaux différés sans mesure d'économie - SOUS EXPLOITATION Scénario 3	
Grands postes de coûts	Items					
VOIE		909 665	1 450 781		1 450 781	
	Travaux	243 374		431 270		431 270
	Matières	612 109		614 571		614 571
	SNCF Entrepreneur	10 865		335 855		335 855
	Aléas	43 317		69 085		69 085
SIGNALISATION		4 751 500	5 447 000		5 773 000	
	Poste d'aiguillage	4 270 00		4 672 000		4 672 000
	CCR de Bourgogne FC	138 000		165 000		165 000
	Installations en voie	116 500		350 000		661 000
	Aléas	227 000		260 000		275 000
TELECOMS		102 000	145 800		159 720	
	Travaux	48 960		80 280		85 920
	Matières	35 400		37 080		37 080
	SNCF Entrepreneur	12 840		21 360		29 160
	Aléas	4 800		7 080		7 560
CATENAIRES ET TRACTION ELECTRIQUE		226 767	957 504		1 499 737	
	Travaux	110 028		571 558		914 336
	Matières	100 666		232 144		343 920
	SNCF Entrepreneur	5 274		108 206		170 065
	Aléas	10 798		45 595		71 416
Infrastructures - MISEREY SALINES		1 895 000	Majoration 25 %	Majoration 100 %	Majoration 25 %	Majoration 100 %
			2 160 000	2 837 000	2 295 000	3 415 000
	Station (quai + équipements)	1 140 000	1 275 000	1 702 000	1 410 000	2 280 000
	Passage inférieur	330 000	410 000	660 000	410 000	660 000
	Parking initial	175 000		175 000		175 000
	Parking extension	50 000		50 000		50 000
	Aléas	200 000		250 000		250 000
Infrastructures - ECOLE VALENTIN		2 045 000	Majoration 25 %	Majoration 100 %	Majoration 25 %	Majoration 100 %
			2 237 000	2 937 000	2 556 000	3 725 000
	Station (quai + équipements)	1 145 000	1 145 000	1 502 000	1 464 000	2 290 000
	Passerelle	475 000		950 000	607 000	950 000
	Parking	185 000		185 000		185 000
	Aléas	240 000		300 000		300 000
Infrastructures - PORTES DE VESOUL		1 095 000	Majoration 25 %	Majoration 100 %	Majoration 25 %	Majoration 100 %
			1 125 000	1 372 500	1 325 000	1 770 000
	Station (quai + équipements)	645 000	645 000	892 500	845 000	1 290 000
	Parking	330 000		330 000		330 000
	Aléas	120 000		150 000		150 000
TOTAL - TRAVAUX D'INVESTISSEMENT		11 024 932	Majoration 25 %	Majoration 100 %	Majoration 25 %	Majoration 100 %
			13 523 086	15 147 585	15 059 238	17 793 238
			Reste à payer après 2011 :			
			11 687 148	13 311 647		
			Somme à payer avant 2011			
			1 835 938			

Les coûts en rouge correspondent à une majoration de l'ordre de 100% des coûts dans le cas de travaux sous exploitation (majoration conseillée par INEXIA).

Les coûts correspondant en noir, ont été majorés de 25%, taux retenu pour les travaux sous exploitation par EGIS RAIL.

 La partie grisée correspond aux équipements de voies, hors haltes, de l'évitement d'Ecole-Valentin