

SOMMAIRE

1. COUT D'INVESTISSEMENT	2
1.1 Coût d'investissement de la section modifiée	2
1.2 Impact sur le coût de la ligne 5	5

Sauf mention explicite contraire, tous les montants affichés dans cette pièce sont exprimés en euros hors taxes valeur actuelle, c'est-à-dire 2019.

1. COUT D'INVESTISSEMENT

1.1 Coût d'investissement de la section modifiée

L'estimation du projet, ayant été déclaré d'utilité publique en 2013, s'établissait à 350 M€ en valeur 2009 ce qui correspond à la date de valeur de l'enveloppe prévisionnelle de l'opération telle que délibérée le 3 juillet 2009 par le conseil de communauté, devenue depuis métropole. Ce montant actualisé correspond à 417,5 M€ en valeur actuelle. Les estimations ci-après portent respectivement sur :

- La seule section concernée par la modification de tracé ;
- Puis l'agrégation à l'ensemble de la ligne 5

L'estimation du coût d'investissement comporte les différents postes suivants :

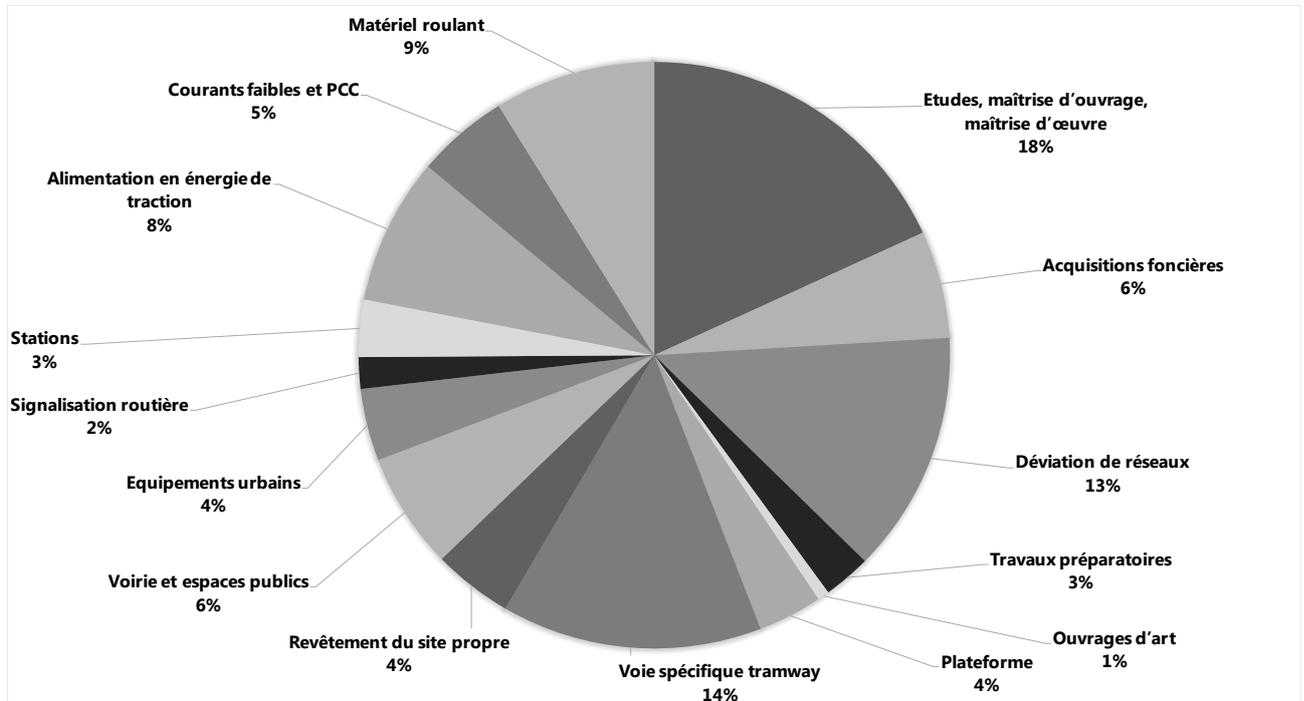
- Les frais d'études, de maîtrise d'œuvre et de maîtrise d'ouvrage ;
- Les acquisitions foncières nécessaires ainsi que les indemnités diverses, les travaux de rétablissement de clôture de fonctionnalités riveraines et les frais correspondants ;
- Les travaux préparatoires qui comprennent la libération des emprises en surface, les travaux de déviation des réseaux ;
- La réalisation de la plate-forme : terrassements, fondations, conduites pour les câbles, drainage, pose des rails et appareils de voie et revêtements de surface ;
- La construction des quais des stations avec leurs équipements pour les voyageurs : distributeurs de titres de transports, panneaux d'information, information dynamique, abris ;
- La mise en place des équipements nécessaires au fonctionnement du système tels que les lignes aériennes, câbles pour l'énergie, transmissions, équipements d'exploitation ;
- La construction des ouvrages d'art propres au système (ponts, murs de soutènement, trémie réalisée en tranchée ouverte et plus précisément sur la section concernée deux ouvrages hydrauliques) ou la reprise d'ouvrages existants ;
- Les travaux sur voies modifiées par le projet sur l'espace public, de façades à façades y compris les pôles d'échange tramway - bus, les parcs - relais, les améliorations des liaisons piétonnes ou cyclables ;
- Les études, la fabrication et la mise en service des véhicules, ainsi que la fourniture des pièces de rechange ;
- Les frais de maîtrise d'ouvrage, de maîtrise d'œuvre, d'étude, de procédures, de surveillance de chantiers, de sondages et levés de plans, de contrôles techniques et en général tous les frais nécessaires pour mener à bien la réalisation du projet.

Le tableau ci-après présente la répartition du montant d'investissement des travaux par grand poste pour la section modifiée, soit entre Paul Fajon et la rue des Chasseurs (entrée de l'EAI).

Montant en milliers d'euros hors taxes	Poste	Section Fajon – rue des Chasseurs (entrée de l'EAI)	Structure du coût
1	Etudes, maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre	15 248	18%
2	Acquisitions foncières	5 250	6%
3	Déviations de réseaux	11 203	13%
4	Travaux préparatoires	2 197	3%
5	Ouvrages d'art	537	1%
6	Plateforme	2 954	4%
7	Voie spécifique tramway	11 981	14%
8	Revêtement du site propre	3 681	4%
9	Voirie et espaces publics	5 376	6%
10	Equipements urbains	3 348	4%
11	Signalisation routière	1 466	2%
12	Stations	2 651	3%
13	Alimentation en énergie de traction	6 783	8%
14	Courants faibles et PCC	4 251	5%
15	Dépôt	-	0%
16	Matériel roulant	7 414	9%
17	Opérations induites	-	0%
	TOTAL	84 340	100%

Estimation du coût d'investissement de la section modifiée

Les principaux postes d'investissement pour les travaux et équipements sont constitués par ordre décroissant d'importance de la voie, du matériel roulant, et des déviations de réseaux. Ces montants incluent les coûts des mesures environnementales présentées dans la pièce G4.



Répartition des coûts d'investissement par poste

1.2 Impact sur le coût de la ligne 5

Pour obtenir le coût total d'investissement de l'opération ligne 5, il est nécessaire d'additionner les estimations effectuées selon les sections. Le tableau ci-après récapitule ces différentes estimations.

Montant en milliers d'euros hors taxes	Poste	Ligne 5	Structure du coût
1	Etudes, maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre	81 344	18%
2	Acquisitions foncières	19 756	4%
3	Déviations de réseaux	43 188	10%
4	Travaux préparatoires	8 645	2%
5	Ouvrages d'art	25 165	6%
6	Plateforme	11 622	3%
7	Voie spécifique tramway	46 339	11%
8	Revêtement du site propre	14 484	3%
9	Voirie et espaces publics	21 154	5%
10	Equipements urbains	13 174	3%
11	Signalisation routière	5 766	1%
12	Stations	10 432	2%
13	Alimentation en énergie de traction	26 687	6%
14	Courants faibles et PCC	16 726	4%
15	Dépôt	10 498	2%
16	Matériel roulant	81 559	18%
17	Opérations induites	3 460	1%
	TOTAL	440 000	100%

Estimation du coût total de la ligne 5

Le coût total de l'opération de tramway s'élève à 440 millions d'euros hors taxes. Les montants mentionnés comprennent le coût de mesures environnementales détaillées dans la pièce G4.