



Câble

A

NOUVELLE LIGNE - TÉLÉVAL

Créteil • Limeil-Brévannes •
Valenton • Villeneuve-Saint-Georges

Pièce E - Etude d'impact

Chapitre 12 – Estimation du coût des mesures



www.cable-a-televail.fr



Sommaire

12-	Estimation des coûts associés aux mesures.....	4
12-1	Préambule	4
12-2	Les mesures intégrées à la conception même du projet	5
12-3	Les mesures intégrées aux travaux.....	5
12-4	Estimation du coût des mesures.....	6

E

Chapitre 12 – Estimation du coût des mesures

12- ESTIMATION DES COUTS ASSOCIES AUX MESURES

12-1 Préambule

Les mesures en faveur de l'environnement sont de deux sortes :

- Les mesures intégrées dans la conception même du projet qui découlent du choix du parti d'aménagement et des options prises; elles concernent notamment :
 - le choix d'une liaison par câble répondant aux caractéristiques particulières de ce territoire traversé par de nombreuses coupures (faisceaux ferroviaires, infrastructures routières) et au relief marqué, générant des zones enclavées éloignées des réseaux de transports lourds où la desserte bus ne parvient plus à répondre de façon efficace aux besoins de desserte et de rabattement.
 - le traitement architectural des aménagements.
- Les mesures complémentaires envisagées ; il s'agit de propositions qui engagent le maître d'ouvrage après validation dans le cadre de la présente enquête. Elles font ou feront l'objet d'études spécifiques de détail ultérieures.

Elles comportent :

- les mesures destinées à éviter ou à réduire les effets négatifs,
- les mesures destinées à compenser les effets négatifs qui n'ont pu être supprimés ou suffisamment réduits,
- les mesures d'accompagnement, destinées à optimiser les effets positifs et à maîtriser les effets induits.

La figure ci-après localise schématiquement le projet Câble A par rapport aux différents projets urbains situés dans ce secteur, la Tégéval, et les différents équipements.

Les différentes connexions avec les projets de transports sont également mentionnées.



Source : Concertation préalable

12-2 Les mesures intégrées à la conception même du projet

Un certain nombre de choix techniques, intégrés directement dans la conception du projet, ont été faits dans un objectif de minimisation des impacts du projet sur l'environnement.

Tout d'abord, le choix d'un mode de transport collectif par câble type télécabine dans lequel les passagers sont transportés dans des cabines suspendues à des câbles aériens porteur-tracteur.

Ce mode de transport est particulièrement adapté au contexte du projet. En effet, en survolant les obstacles au sol, ce mode de transport permettra de s'affranchir des difficultés d'insertion propre à ce secteur (fractures urbaines, relief).

Fonctionnant à l'énergie électrique, il contribuera à diminuer les émissions de gaz à effet de serre en se substituant à une partie du trafic routier (report modal).

Les stations sont entourées d'un espace public, ouvert à tous hors zone de contrôle, qui accueille notamment les fonctions liées à l'intermodalité.

Les cheminements des modes actifs ont été intégrés à la réflexion de l'aménagement. La conception des stations intègre les enjeux de rabattement bus et vélos, piétons, et dépose-minute. Par ailleurs, les abords des stations intègrent l'ensemble des équipements d'intermodalité nécessaires (consignes vélo, etc.).

Par ailleurs, le projet du Câble A intègre des aménagements favorables aux modes doux, par la création de cheminements piétons en continuité des espaces verts, le réaménagement de carrefour et la création de passages piétons. Les itinéraires d'accès aux stations sont adaptés à tous les modes.

Ainsi, l'insertion des stations dans l'environnement a été privilégiée en recherchant leur intégration et en créant des connections avec d'autres moyens de transports et de déplacement.

Le projet a été conçu afin de s'insérer au mieux dans l'environnement urbain et paysager des territoires traversés. L'urbanisation existante et les projets urbains ont été pris en compte dans le choix de l'implantation des stations.

12-3 Les mesures intégrées aux travaux

Un certain nombre de mesures seront mises en place pendant les travaux afin de réduire l'impact sur l'environnement, notamment le milieu humain :

- le projet bénéficiera pendant les travaux d'une démarche de communication et d'information des riverains et acteurs du territoire concernés par le projet ;
- les bases chantiers seront disposées de manière à limiter l'utilisation des voies de circulation pour le transport des matériaux ;
- la possibilité de mise en place de palissades de qualité pour éviter de nuire à la qualité des sites en présence.

Par ailleurs, des mesures localisées seront prises afin de minimiser la gêne liée aux travaux :

- protection des arbres maintenus en phase travaux le long du projet,
- conservation au maximum de la circulation routière et information des automobilistes,
- au besoin, mise en place de cheminements provisoires pour les piétons (trottoirs et accessibilité aux logements, emplois et commerces),
- remise en l'état des zones utilisées pour implanter les bases travaux.

12-4 Estimation du coût des mesures

Les tableaux ci-après présentent de manière synthétique une estimation du coût des mesures visant à supprimer, réduire ou si possible compenser l'impact du projet sur l'environnement. Il est à noter que ces coûts seront affinés lors des études de détail et éventuellement complétés.

Tout au long des études, la conception du projet intègre des choix techniques et des mesures en faveur de l'environnement, dont les coûts font partie intégrante du coût du projet : il s'agit notamment des points décrits ci-avant.

Le coût des mesures compensatoires est évalué à 20 113 000 € HT aux conditions économiques de mai 2018.

Le coût total du projet étant évalué à 132 M€ HT aux conditions économiques de mai 2018, le coût des mesures représente environ 15% du coût total de l'opération.

Il convient de noter que certaines mesures en faveur de l'environnement sont difficilement quantifiables et ne sont donc pas mentionnées dans le tableau.

Il s'agit essentiellement de la prise en compte systématique et permanente de l'environnement à chaque étape du projet : communication environnementale en phase travaux, diagnostic archéologique, enfouissement des réseaux, etc.

D'autres mesures ne sont pas précisément comptabilisées et sont prises en compte dans les aléas. Ce sont celles qui correspondent à des aménagements ou des dispositions spécifiques telles que le financement des fouilles archéologiques complémentaires en cas de découverte fortuite par exemple.

Enfin, certaines mesures ne relèvent pas spécifiquement des mesures compensatoires, au titre des impacts du projet sur l'environnement ou la santé, mais de contraintes techniques ou d'obligations réglementaires comme la déviation des réseaux, le diagnostic de pollution des sols.

Les mesures d'accompagnement des travaux	Estimation en € HT
<i>Communication et information durant les travaux</i>	Inclus dans l'estimation du projet dans le poste « maîtrise d'ouvrage » Estimé à 10% du montant des frais de maîtrise d'ouvrage soit 590 000 € HT
<i>Démarche de qualité environnementale pendant toutes les phases du projet</i>	Inclus dans l'estimation du projet dans le poste « maîtrise d'ouvrage » Estimé à 5% du montant des frais de maîtrise d'ouvrage soit 295 000 € HT
<i>Balisage, signalisation, mise en place de panneaux pour masquer le chantier en site sensible, aménagement de traversées piétonnes</i>	Inclus dans l'estimation du projet dans le poste « Travaux préparatoires » Estimé à 1 200 000 € HT.
<i>Diagnostic de pollution des sols et désamiantages des voiries amiantées</i>	Inclus dans l'estimation du projet dans le poste « Acquisitions foncières » Estimé à 2 000 000 € HT.
Total	Estimé à 4 085 000 € HT.

Les mesures d'accompagnement permanentes	Estimation en € HT
<i>Insertion urbaine et paysagère du projet</i>	Inclus dans l'estimation du projet dans les postes « Voirie » et « Equipements urbains » (comprend l'aménagement des voiries, paysage et des espaces piétons) Estimé à 7 400 000 € HT
<i>Assainissement</i>	Inclus dans le poste « Voirie » du projet. Il s'agit de la réalisation de bassins de rétentions des eaux pluviales et de noues avec aménagement paysager, estimés à 400 000 € HT
<i>Protection acoustiques et vibratoires</i>	Inclus dans le poste « Equipement des stations » (prise en compte de protection acoustique aux stations pour diminuer les émissions sonores et garantir le respect de la réglementation choisie pour le projet), Estimé à 7 440 000 € HT
<i>Compensation déboisement</i>	Le coût des mesures de compensation défrichement est estimé à 176 000 € HT, en partant sur l'hypothèse maximaliste de défrichement de 3.4 hectares. Ceci reste à confirmer dans le cadre de la procédure défrichement.
<i>Compensation écologique (dite « CNPN »)</i>	Le coût des mesures de compensation écologique au sens réglementaire est estimé à 612 000 € HT, en partant sur un déboisement maximaliste de 3,4 hectares et un impact sur les milieux ouverts pionniers de 1,4 hectare. La dette environnementale, le ratio de compensation et le projet restent à définir avec les services instructeurs dans le cadre de la procédure CNPN.
Total	Estimé à 16 028 000 € HT.

Dossier d'enquête d'utilité publique

Juillet 2018