Passerelle du Mont Blanc

Presentation du projet suite la M-979 et au vote de la PRD-56 le 20 Novembre 2012

CAE – 3 décembre 2013

VILLE DE GENÈVE

Sommaire

1. Historique du projet
2. Conditions-cadre du projet
3. Etudes préliminaires
4. Concours
5. Optimisation du projet lauréat
6. Autres variantes possibles
    1. «*Pour un projet sans oppositions*»
    2. «*Pour une passerelle à un prix raisonnable*»
7. Conclusions

1. Historique du projet

1.1 Historique du volet «études»

- De 2003 à 2011:
  - pré-études pour l'insertion de pistes cyclables sur le pont
  - Vote de la PR-387 : Etude de l'élargissement du pont du Mont Blanc pour l'aménagement de pistes cyclables : 1'420'000 Fr TTC
  - Etudes de faisabilité
  - dépose de la DD 103540/1 pour aménagement d'une piste cyclable dans le gabarit du pont : procédure suspendue

- Nov 2011 à Avril 2012 : Concours

- Depuis : étude déplacement débarcadères CGN + organisation des AVP

VILLE DE GENÈVE

1. Historique du projet

1.2 Historique du volet «financement fédéral»

- 2006 : Pré-chiffrage de l'opération réalisé par la Ville en vue de son intégration au projet d'agglomération : 12.22 Mios HT (selon prix oct 2005) : agrandissement du pont ou réaménagement des voies

- 31.12.2007 : Dépose du projet d'agglomération auprès de la Confédération

- 30.03.2011 : Signature de l'accord sur les prestations entre la Confédération et les cantons de Genève et Vaud concernant le projet d'agglomération de 1ère génération

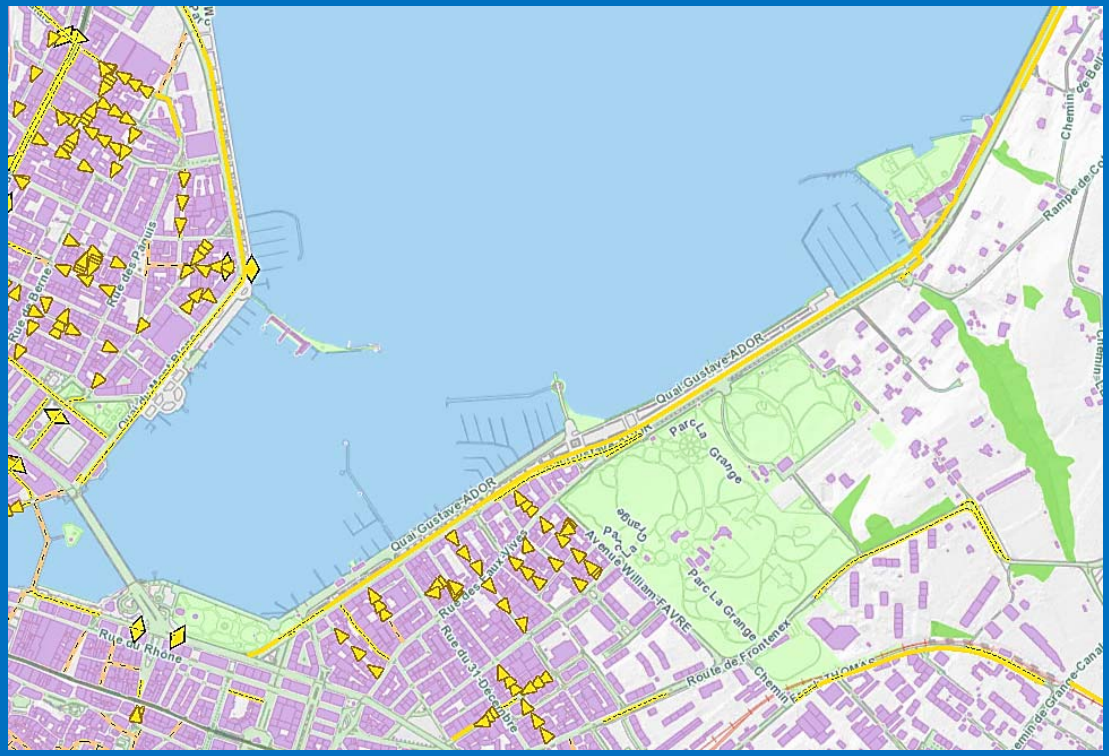
➡ Financement du fonds d'infrastructure pour le trafic d'agglomération à concurrence maximum de 4.89 Mios HT, hors renchérissements
(soit 40% du montant annoncé)

VILLE DE GENÈVE

2. Conditions – cadre du projet

2.1 Impératifs en terme d'aménagement urbain

- Boucler le U-cyclable de la rade



VILLE DE GENÈVE

2. Conditions – cadre du projet

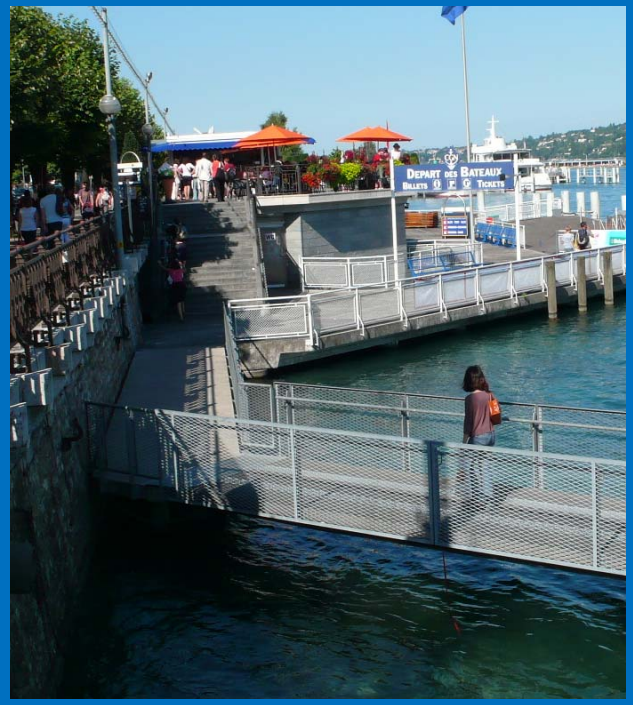
2.1 Impératifs en terme d'aménagement urbain

- Permettre une gestion des flux piétons et cyclistes optimisée : séparation des flux sur ouvrage – croisements optimisés sur les rives

2. Conditions – cadre du projet

2.1 Impératifs en terme d'aménagements urbains

- Permettre le transit des cycles et piétons sous le pont via la barge flottante et le passage inférieur rive gauche (à adapter car pb pour PMR)



VILLE DE GENÈVE

2. Conditions – cadre du projet

2.1 Impératifs en terme d'aménagements urbains

Impératifs connexes :

- Proposer un lieu de détente et de flânerie, protégé des nuisances sonores
- Réaliser un ouvrage à la hauteur du lieu emblématique dans lequel il s'intègre

VILLE DE GENÈVE

2. Conditions – cadre du projet

2.2 Impératifs techniques

- Réaliser un ouvrage prenant en compte les contraintes de charge et de sécurité compatibles avec son exploitation : par exemple :

Rassemblements de personnes
500 kg/m2

Balayeuse
5 t

Choc de bateaux

VILLE DE GENÈVE

2. Conditions – cadre du projet

2.2 Impératifs techniques

- Permettre à la CGN de continuer à exploiter commercialement ses débarcadères : déplacement d'au moins deux débarcadères quel que soit le projet retenu (même en cas de simple élargissement du pont)

Débarcadère «Jardin Anglais»

Débarcadère «Baromètre»

VILLE DE GENÈVE

2. Conditions – cadre du projet

2.2 Impératifs techniques

- Permettre aux Mouettes Genevoises de passer sous l'ouvrage

- Ne pas générer de désordre dans la structure actuelle du pont (tassement induit par un nouvel ouvrage, prolongation exagérée du trottoir actuel…)

VILLE DE GENÈVE

2. Conditions – cadre du projet

2.3 Impératifs patrimoniaux

- Eviter une dénaturation architecturale du pont du Mont-Blanc et de la rade

VILLE DE GENÈVE

2. Conditions – cadre du projet

2.4 Impératifs financiers

- Subvention du fonds d'infrastructure : **Il n'y a plus de date butoir pour le démarrage des travaux** (cf Arrêté fédéral du 21.09.2010 + séance avec Cellule opérationnelle du projet d'agglomération)

- Montant de la subvention : 4.89 Mios HT maximum (hors renchérissement + TVA) soit à ce jour 5.65 Mios TTC

- Rappel : Confédération fait une analyse coût/utilité des projets (d'où le montant annoncé de 12.22 mios en 2006)

VILLE DE GENÈVE

2. Conditions – cadre du projet

2.4 Impératifs financiers

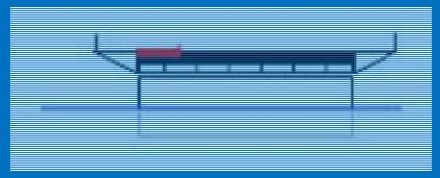
- Crédit d'étude PR-387 : 1'420'000 Fr TTC
  - Dépensé pour les études préliminaires : 255'000 Fr TTC
  - Dépensé pour le concours : 338'500 Fr TTC
  - TOTAL Dépensé : 593'500 Fr TTC
  - Solde : 826'500 Fr TTC

VILLE DE GENÈVE

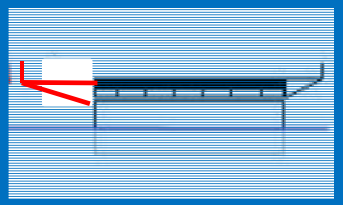
3. Etudes préliminaires

Différentes variantes étudiées :

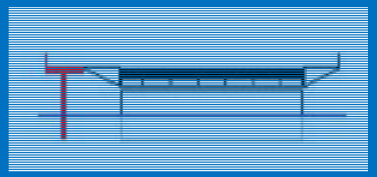
1. Insertion d'une piste dans le gabarit actuel

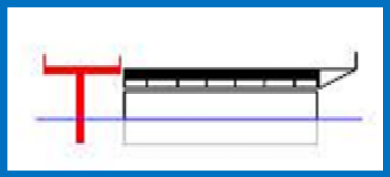


2. Elargissement du pont

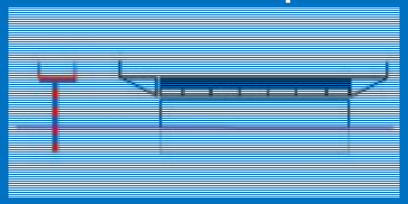


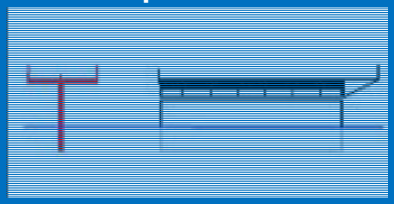
3. Construction d'une passerelle accolée





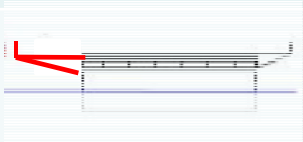
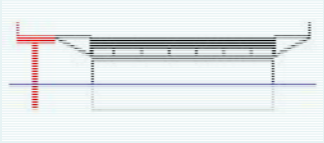
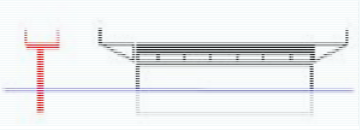
4. Construction d'une passerelle séparée





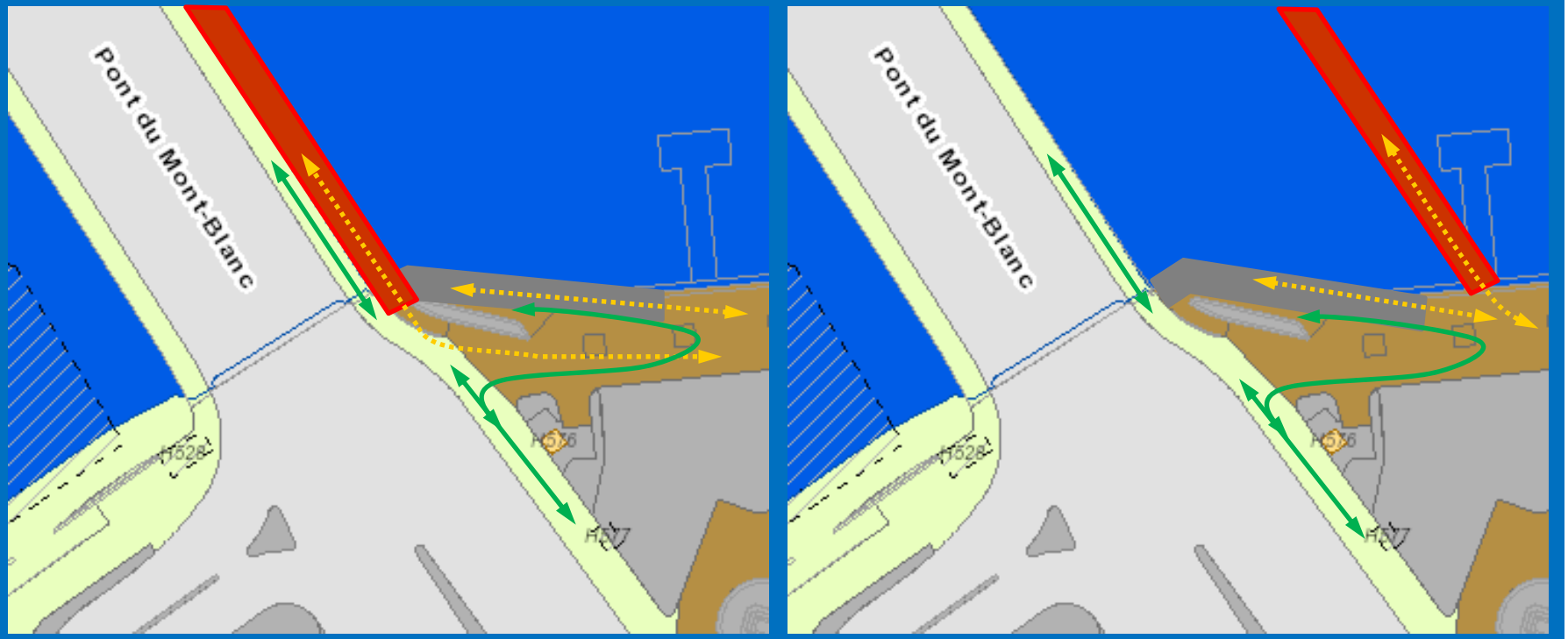
3. Etudes préliminaires

Conclusions :

VARIANTES		Amélioration des flux piétons/vélos	Faisabilité technique	Impact sur la CGN	Amélioration de l'environnement sonore pour piétons	Coûts	Total des + et -
1		+	+	=	=	+ +	4 pts
2		+ +	- - -	-	+	- -	Abandonné
3		+ +	+	-	+	-	2 pts
4		+ + +	+ +	- -	+ +	- -	3 pts

3. Etudes préliminaires

Comparaison du mode d'accroche aux rives :



Piétons

Cycles

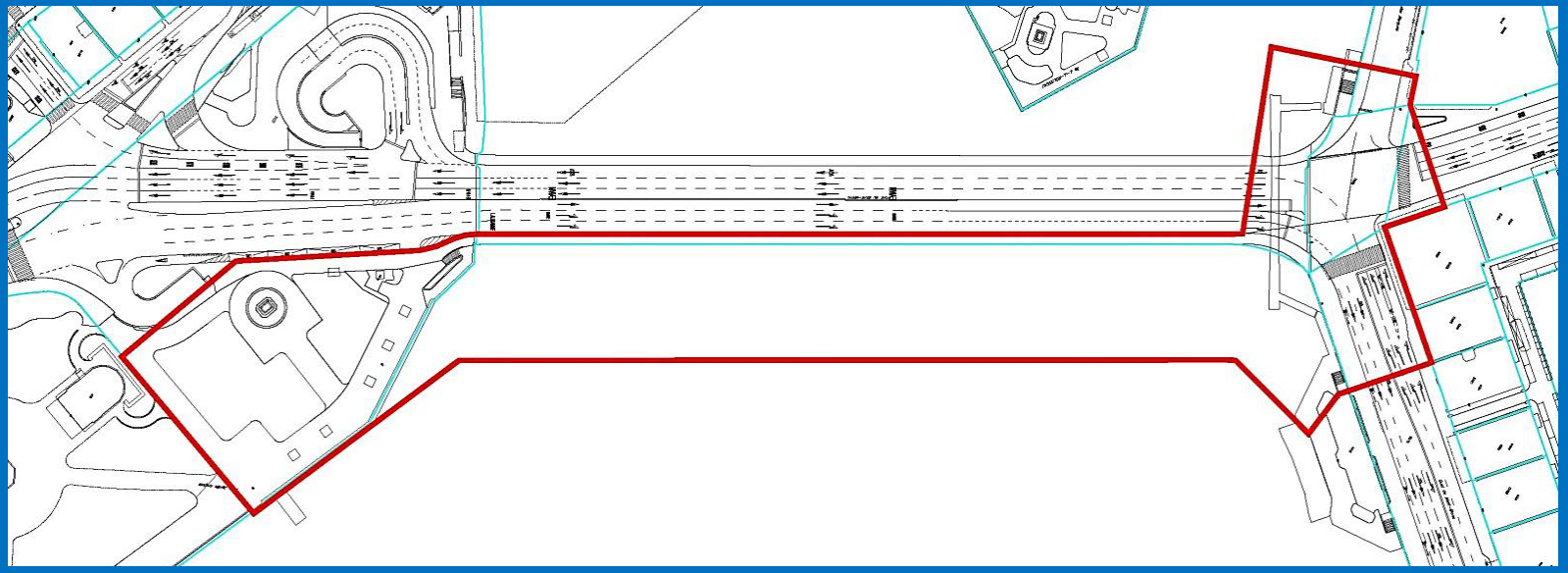
VILLE DE GENÈVE

4. Concours

Objet : Création d'une nouvelle passerelle destinée aux mobilités douces :

Choix du périmètre du projet :

- Déplacement des débarcadères nécessaire quel que soit le type de projet
- Nécessité d'améliorer l'accessibilité des passages inférieurs aux PMR
- Limiter les conflits piétons / cycles sur les rives



VILLE DE GENÈVE

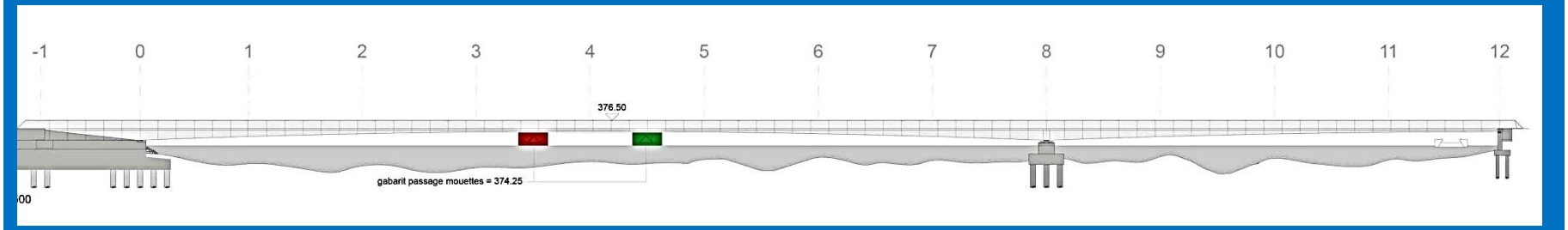
4. Concours

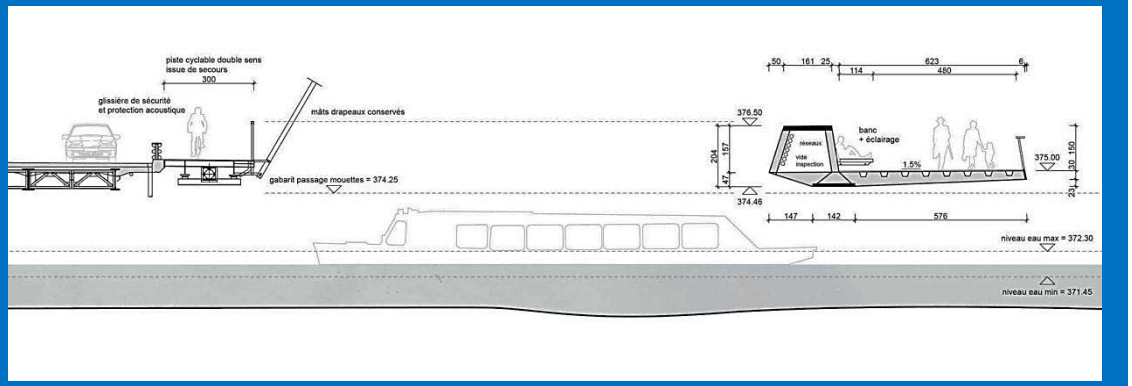
Projet lauréat : ENTRE-DEUX
Architecte : Pierre-Alain Dupraz Architecte
Ingénieur Civil : Ingéni SA Genève

4. Concours

Caractéristiques du projet lauréat :

- 276 m de long – 6m de largeur utile – 8.6m de largeur brute – 1 pile



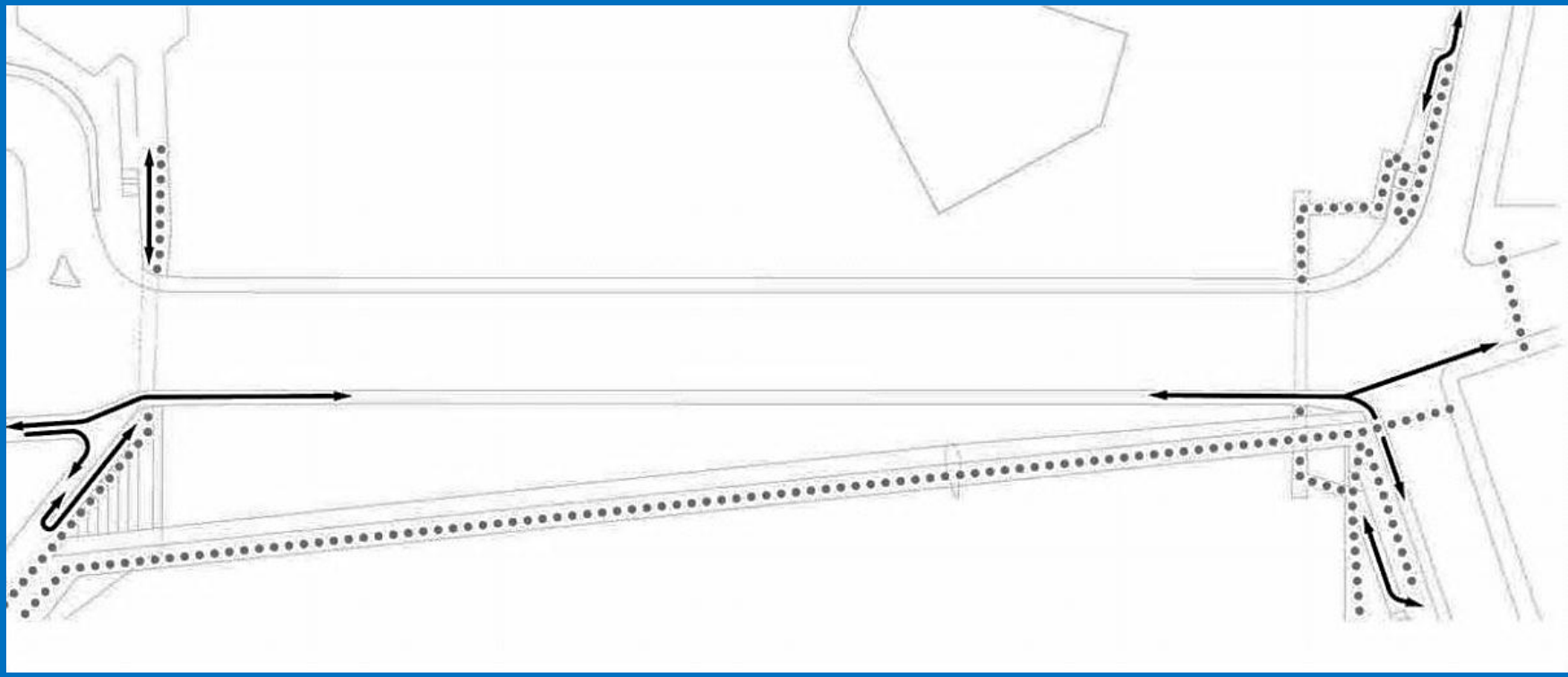


VILLE DE GENÈVE

4. Concours

Caractéristiques du projet lauréat :

- Flux des piétons et cycles optimisé

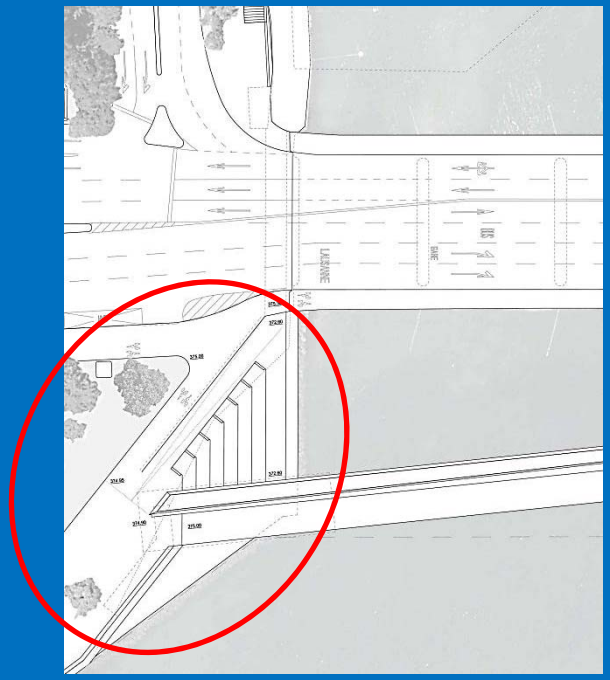


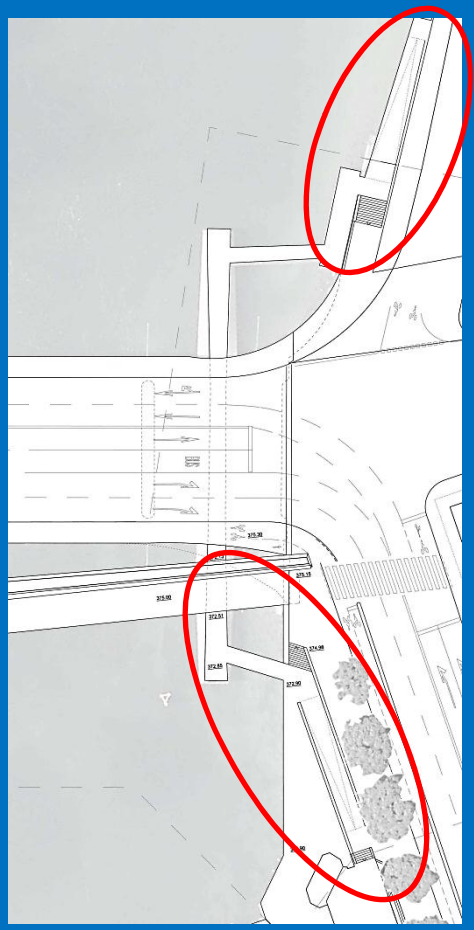
VILLE DE GENÈVE

4. Concours

Caractéristiques du projet lauréat : Aménagement des rives + accessibilité des passages inférieurs aux PMR

1’700 m2





500 m2

VILLE DE GENÈVE

4. Concours

Caractéristiques du projet lauréat :
Estimation des coûts de l'opération à l'issue du concours :

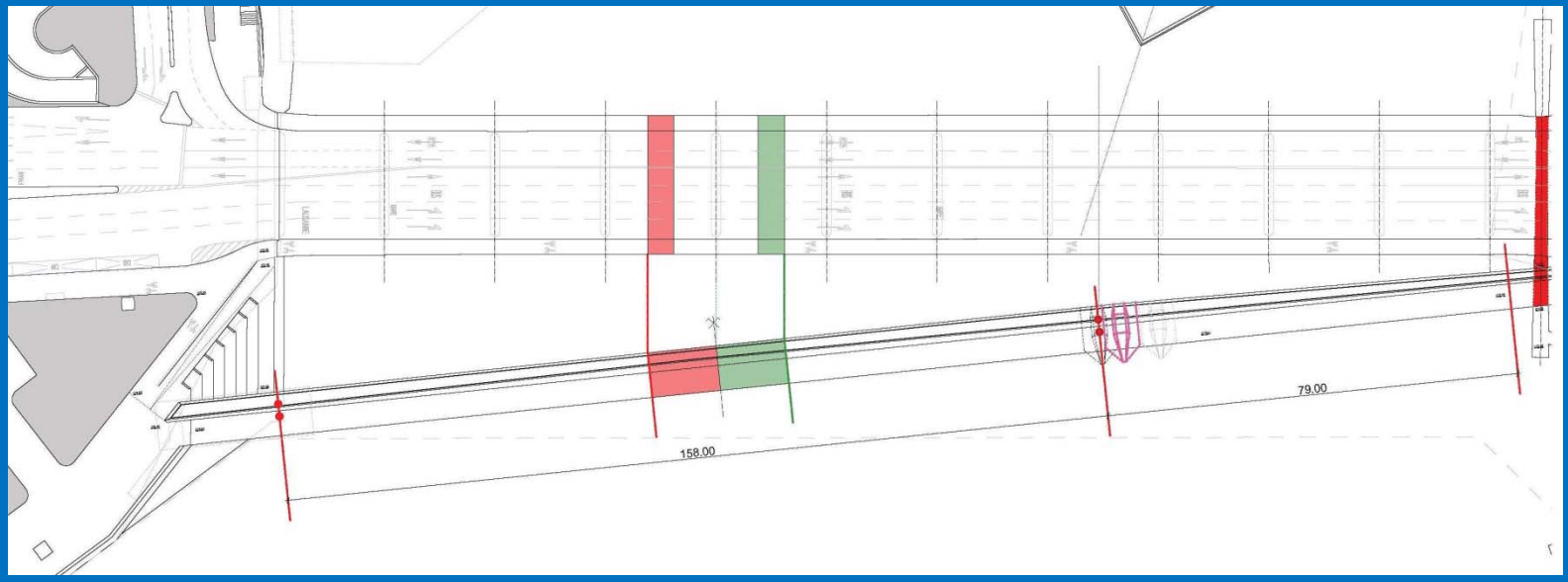
Coût des travaux :	24'000'000 Fr HT
Tvx débarcadaires :	500'000 Fr HT
Honoraires déjà engagées :	594'000 Fr HT
Honoraires phase étude : 14% :	3'430'000 Fr HT
Honoraires phase EXE : 20% :	4'900'000 Fr HT
Total HT :	33'424'000 Fr HT
Total TTC :	36'098'000 Fr TTC
Prestation du personnel 4% :	1'270'000 Fr TTC
Intérêts intercalaires (2.75% sur 30 mois) :	1'135'000 Fr TTC
Fonds d'art contemporain VG 2% :	588'000 Fr TTC
TOTAL arrondi :	39'091'000 Fr TTC
Subvention fonds d'infrastructure :	- 5'650'000 Fr TTC
TOTAL à charge Ville de Genève :	33'441'000 Fr TTC

VILLE DE GENÈVE

5. Optimisation du projet lauréat

Recommandation du jury : optimisation pour limiter les coûts du projet

- Déplacement de la pile pour limiter la longueur de la travée principale
- Consolidation des coûts de construction
- Chiffrage du coût de déplacement des débarcadères



VILLE DE GENÈVE

5. Optimisation du projet lauréat

Optimisation du projet lauréat : Estimation des coûts de l'opération :

Coût des travaux :	18'000'000 Fr HT
Tvx débarcadaires :	500'000 Fr HT
Honoraires déjà engagées :	594'000 Fr HT
Honoraires phase étude : 14% :	2'580'000 Fr HT
Honoraires phase EXE : 20% :	3'700'000 Fr HT
Total HT :	25'374'000 Fr HT
Total TTC :	27'400'000 Fr TTC
Prestation du personnel 4% :	960'000 Fr TTC
Intérêts intercalaires (2.75% sur 30 mois) :	860'000 Fr TTC
Fonds d'art contemporain VG 2% :	450'000 Fr TTC
TOTAL arrondi :	29'670'000 Fr TTC
Subvention fonds d'infrastructure :	- 5'650'000 Fr TTC
TOTAL à charge Ville de Genève :	24'020'000 Fr TTC

6. Autres variantes possibles – *Pour un projet sans oppositions*

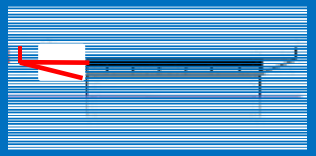
Rappel des variantes possibles : «pour un projet sans oppositions» cf PRD-56

Variante 1 : insertion d'une piste cyclable dans le gabarit du pont actuel :

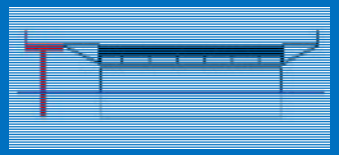
Coût : 3'184'600 Fr dont 1'069'200 Fr de contribution de la Fondation du Pont du Mont Blanc.

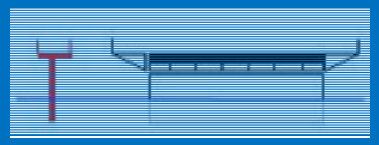
⇨ Solution provisoire, suspendue

Variante 2 : prolongation du porte-à-faux : techniquement délicat : abandonnée

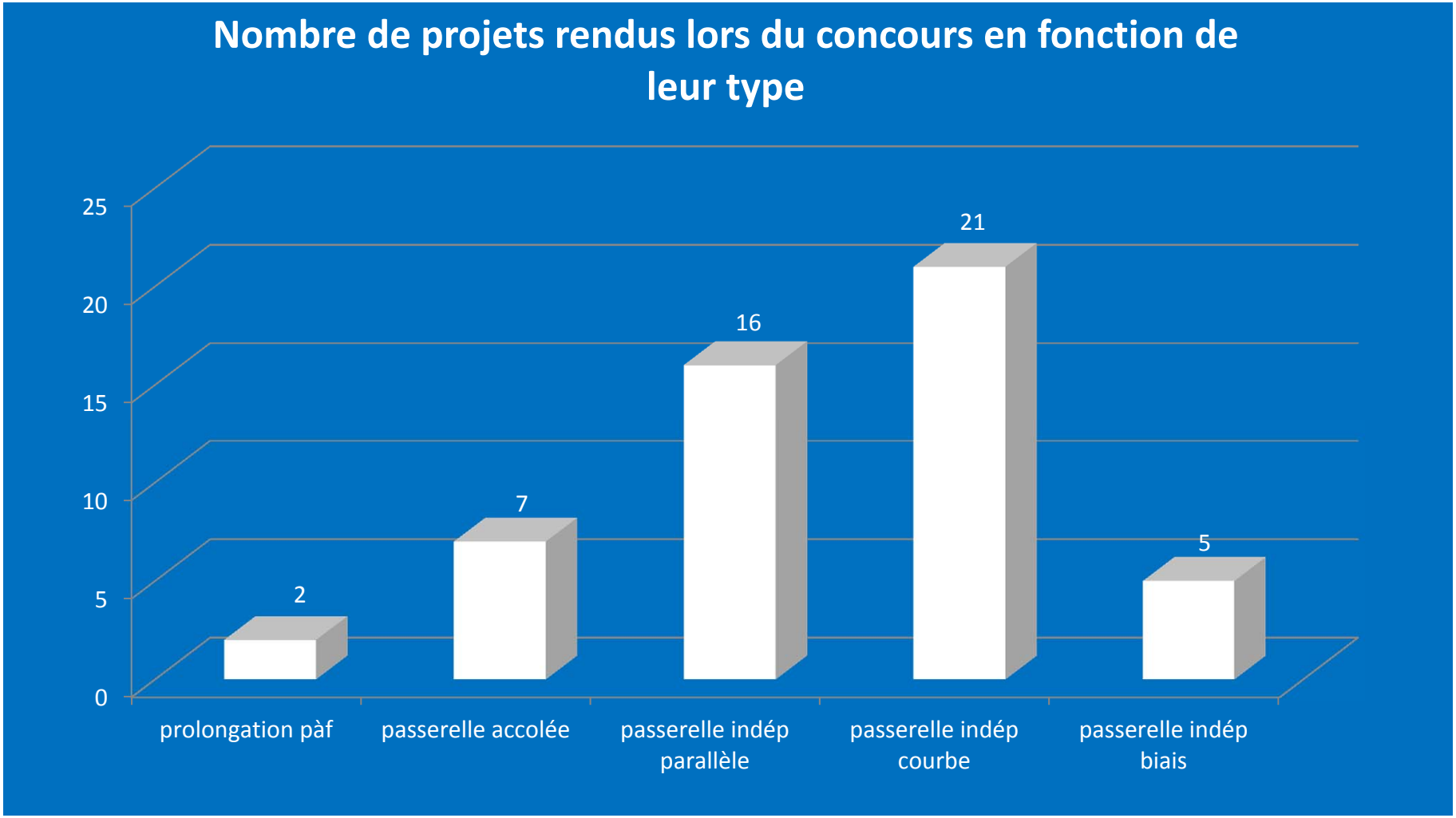


Variante 3 et 4 : Passerelle accolée ou séparée du pont du Mont Blanc





6. Autres variantes possibles - *Pour un projet sans oppositions*

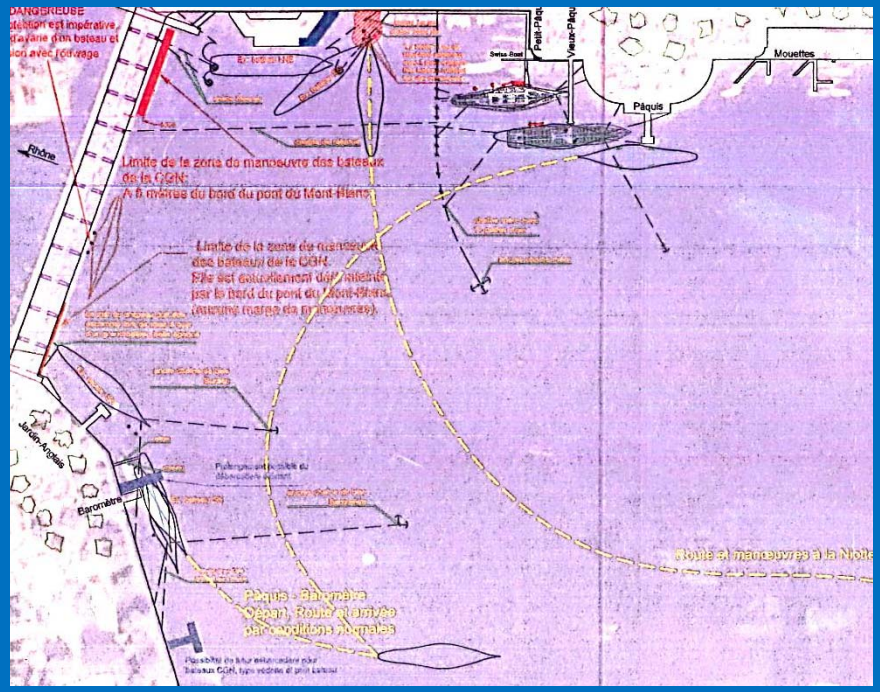


VILLE DE GENÈVE

6. Autres variantes possibles - *Pour un projet sans oppositions*

Problématique de la navigation des bateaux CGN :

Quelle que soit la solution retenue, au moins deux débarcadères devront être déplacés



Plans de la CGN transmis à VG lors de la phase de préparation du concours (2011)

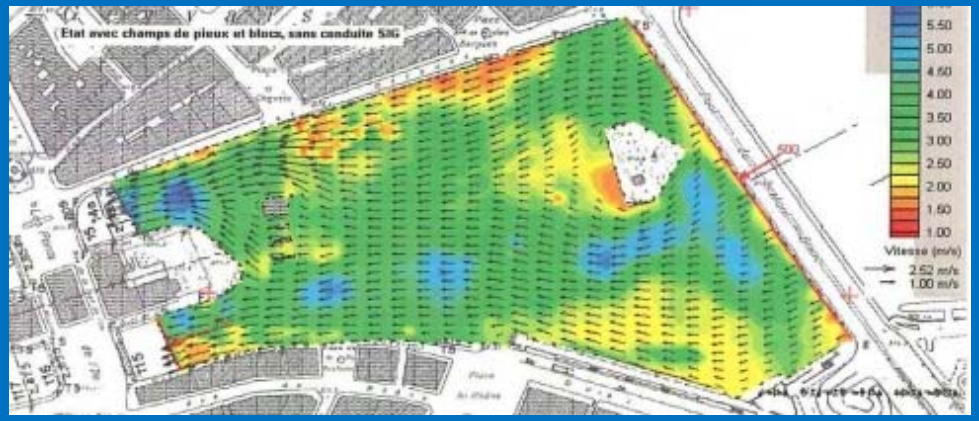
VILLE DE GENÈVE

6. Autres variantes possibles - *Pour un projet sans oppositions*

Problématique de la navigation des bateaux CGN :

En cours : Etude concernant la navigation dans la rade : modélisation des manœuvres des bateaux pour positionnement optimal des débarcadères CGN

Etude nécessaire quel que soit le projet retenu mais à faire sur la base d'une implantation de passerelle.



6. Autres variantes possibles - *Pour un projet sans oppositions*

Problématique de la navigation des bateaux CGN :

CGN nous a confirmé que des solutions de déplacement des débarcadères existent.

Etude navigation : permettra d'optimiser le positionnement des débarcadères en fonction des intérêts de la Ville et de la CGN

⇨ Adaptation possible du projet lauréat en fonction de cette étude

Conclusion : quelque soit le projet de passerelle qui sera retenu, l'étude de navigation permettra de déterminer de manière indépendante l'implantation possible du nouvel ouvrage.

6. Autres variantes possibles – *Pour une passerelle à un prix raisonnable*

Estimation des coûts : «pour une passerelle à un prix raisonnable» cf PRD-56 :

Comment estimer ce qu'est un prix raisonnable pour ce type d'ouvrage ?

Comparaison :

- Coût du projet lauréat
- Objectif financier de la PRD-56
- Coût d'ouvrages similaires

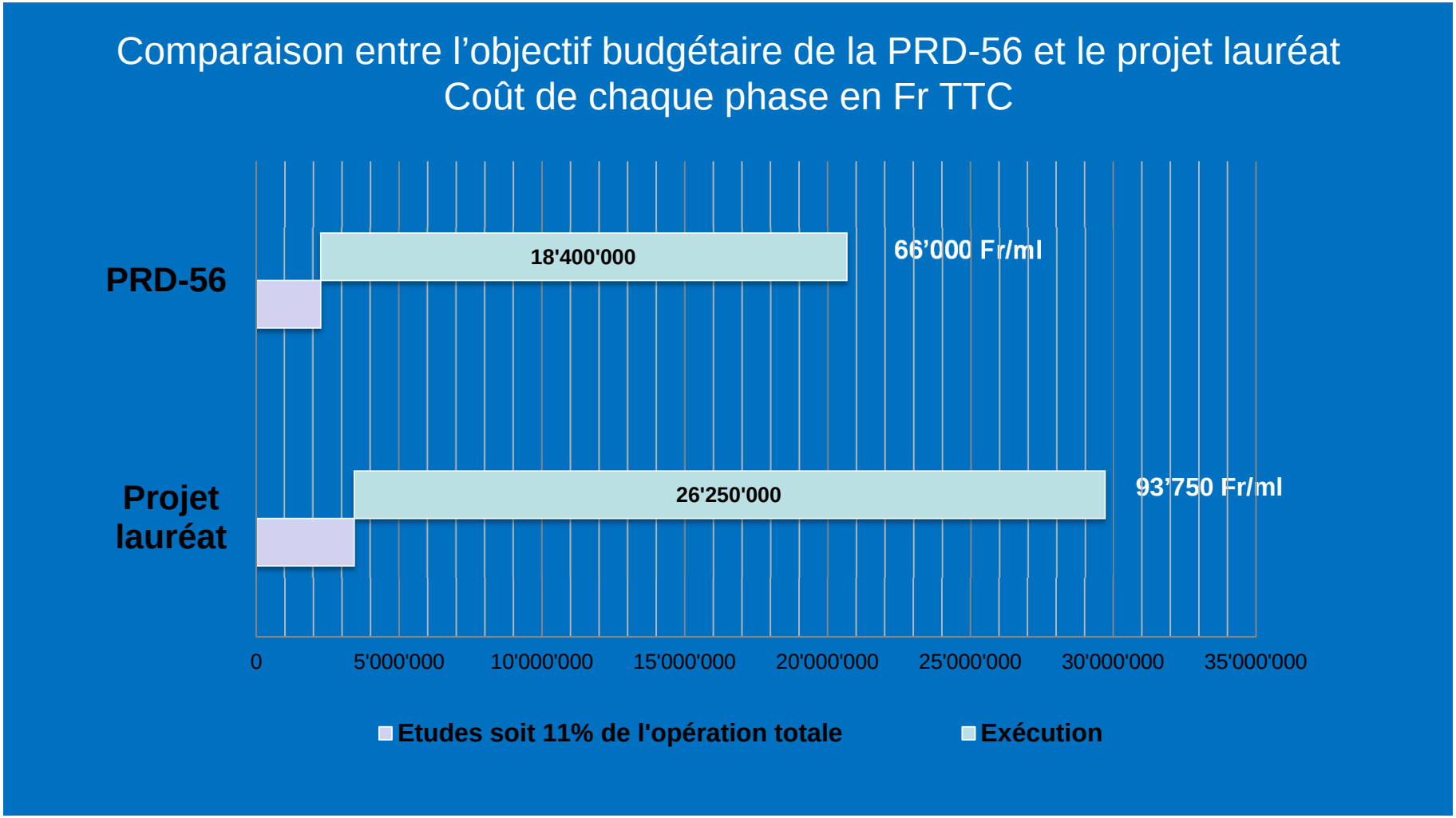
Pour cela, on ne s'intéressera qu'au coût de la phase exécution car seul ce montant a un sens pour les ouvrages déjà réalisés

VILLE DE GENÈVE

6. Autres variantes possibles – *Pour une passerelle à un prix raisonnable*

Estimation des coûts :	opération totale :	phase d'exécution :
Coût des travaux :	18'000'000 Fr HT	18'000'000 Fr HT
Tvx débarcadaires :	500'000 Fr HT	500'000 Fr HT
Honoraires déjà engagées :	594'000 Fr HT	
Honoraires phase étude : 14% :	2'580'000 Fr HT	
Honoraires phase EXE : 20% :	3'700'000 Fr HT	3'700'000 Fr HT
Total HT :	25'374'000 Fr HT	22'200'000 Fr HT
Total TTC :	27'400'000 Fr TTC	23'980'000 FrTTC
Prestation du personnel 4% :	960'000 Fr TTC	960'000 FrTTC
Intérêts intercalaires :	860'000 Fr TTC	860'000 FrTTC
Fonds d'art contemporain VG 2% :	450'000 Fr TTC	450'000 FrTTC
TOTAL arrondi :	29'670'000 Fr TTC	26'250'000 FrTTC
Subvention fonds d'infrastructure :	- 5'650'000 Fr TTC	-5'650'000 FrTTC
TOTAL à charge Ville de Genève :	24'020'000 Fr TTC	20'600'000 FrTTC

6. Autres variantes possibles – *Pour une passerelle à un prix raisonnable*



6. Autres variantes possibles – *Pour une passerelle à un prix raisonnable*

Estimation des coûts : «pour une passerelle à un prix raisonnable» cf PRD-56 :

Statistiques sur d'autres ouvrages du même type récemment construits

- Passerelles mobilité douce
- Passerelles en environnement urbain dense
- Passerelles ayant une portée similaire soit 280 ml

VILLE DE GENÈVE

6. Autres variantes possibles – *Pour une passerelle à un prix raisonnable*

Projet lauréat :

26.25 Mios CHF pour 280 m de portée : 93’750 Fr/ml

Passerelle Simone-de-Beauvoir à Paris (2006) :

26.00 Mios CHF pour 304 m de portée : 86’000 Fr/ml

VILLE DE GENÈVE

6. Autres variantes possibles – *Pour une passerelle à un prix raisonnable*

Projet lauréat optimisé :

26.25 Mios CHF pour 280 m de portée : 93’750 Fr/ml

Passerelle de la Paix à Lyon (en court de construction) :

19.00 Mios CHF pour 217 m de portée : 87’600 Fr/ml

VILLE DE GENÈVE

6. Autres variantes possibles – *Pour une passerelle à un prix raisonnable*

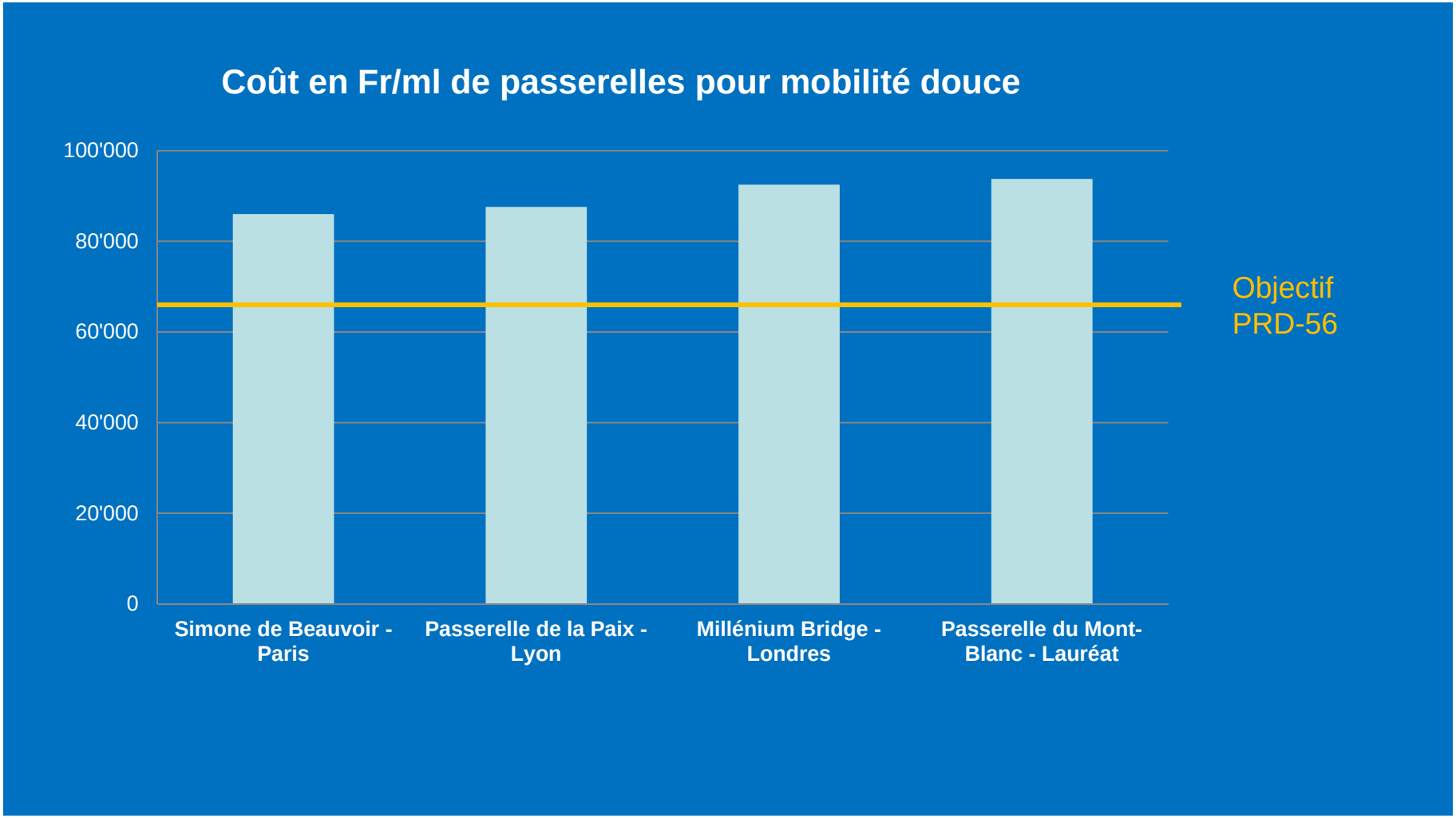
Projet lauréat optimisé :

26.25 Mios CHF pour 280 m de portée : 93’750 Fr/ml

Millénium Bridge de Londres (2000) :

30.00 Mios CHF pour 325 m de portée : 92’500 Fr/ml

6. Autres variantes possibles – *Pour une passerelle à un prix raisonnable*



6. Autres variantes possibles – *Remarque*

Problématique de la réglementation des concours :

Soumis à la norme SIA 142 ainsi qu'à l'AIMP :

Le seul moyen d'annuler le résultat d'un concours (cf avis juridique Maison de la Paix) :

- En cas de changement fondamental de projet
- En cas de changement de Maître d'ouvrage

VILLE DE GENÈVE

7. Conclusions

- Il n'y a plus de date butoir conditionnant l'obtention de la manne fédérale (4.89 Mios HT hors hausses soit à ce jour 5.65 Mios TTC)
- Des solutions existent pour faire cohabiter un ouvrage indépendant avec les voies navigables de la CGN.
- Le coût du déplacement des débarcadères est estimé à 500'000 Fr HT (coût réduit car installation de chantier commune avec travaux de la passerelle)

VILLE DE GENÈVE

7. Conclusions

Le projet lauréat optimisé présenterait un coût total tout à fait classique pour ce type d'ouvrage :

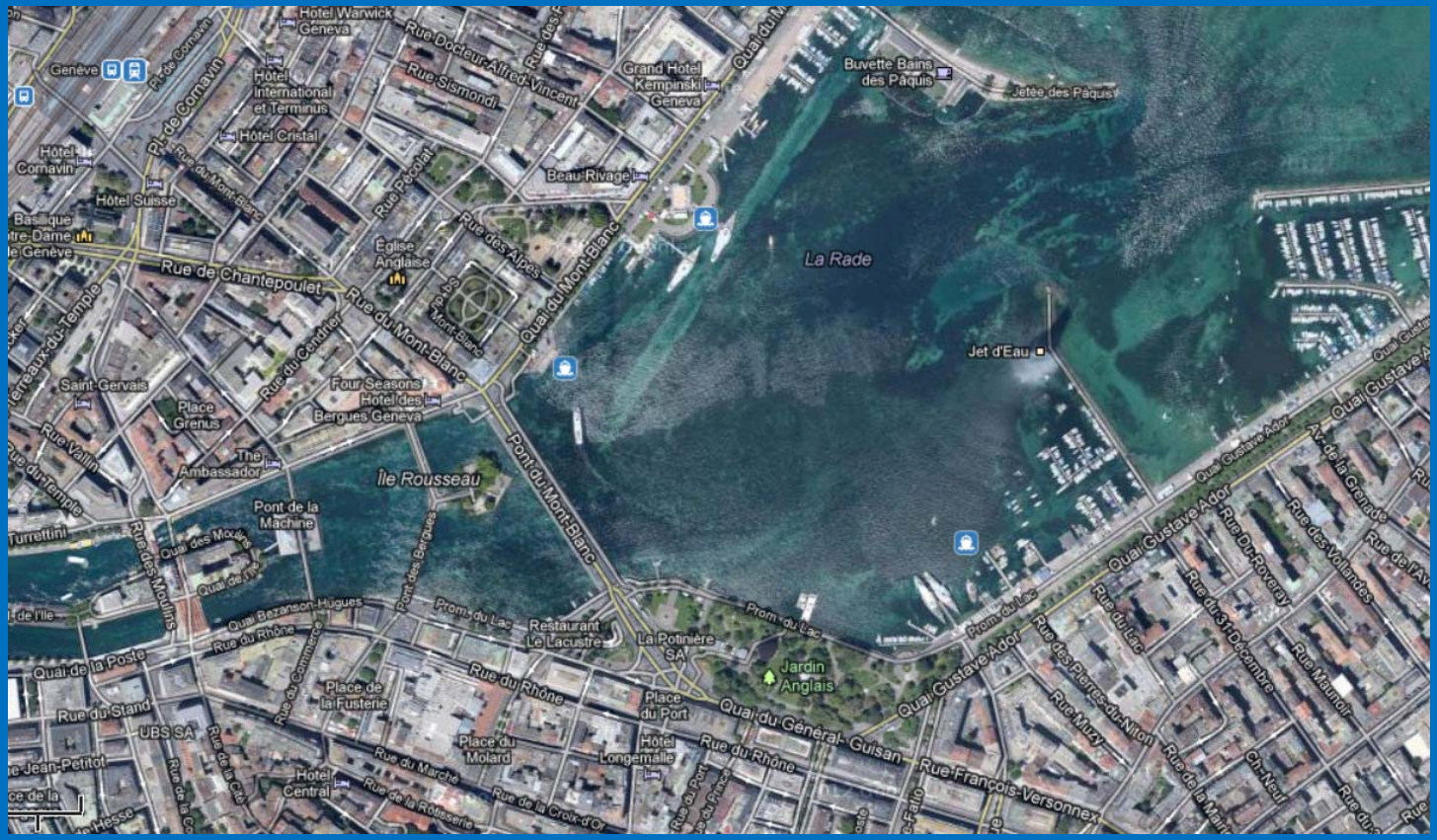
Coût global : 29.67 Mios TTC y compris la phase études

A charge de la Ville : 24.02 Mios TTC

Proposition :

- Lancer l'avant-projet du projet lauréat

- Rechercher des donateurs privés pour sponsoriser cet ouvrage


Hôtel Warwick Geneva
Rue Docteur-Alfred-Vincent
Rue Sismondi
Grand Hotel Kempinski Geneva
Buvette Bains des Pâquis
Jetée des Pâquis
Genève
Pl. de Cornavin
Hôtel International et Terminus
Hôtel Cristal
Hôtel Comavin
Rue du Mont-Blanc
Rue Pécolat
Beau-Rivage
Hôtel Suisse
Basilique Notre-Dame de Genève
Église Anglaise
Rue des Alpes
Quai du Mont-Blanc
La Rade
Rue de Chantepoulet
Rue du Mont-Blanc
Jet d'Eau
Rue du Cendrier
Saint-Gervais
Four Seasons Hotel des Bergues Geneva
Place Grenus
Rue Vallin
The Ambassador
Île Rousseau
Pont du Mont-Blanc
Pont de la Machine
Quai Gustave-Ador
Rue des Moulins
Quai des Moulins
Quai de l'Île
Pont des Bergues
Quai Bezanson-Hugues
Prom. du Lac
Restaurant Le Lacustre
La Potinière SA
Jardin Anglais
Rue du Rhône
Quai de la Poste
Place de la Fusterie
Place du Port
Quai du Général-Guisan
Rue du Stand
UBS SA
Place du Molard
Hôtel Longemalle
Rue François-Versonnex
Rue du Marché
Hôtel Central
Rue de la Croix-d'Or
Rue du Rhône
Rue du Commerce
Rue de la Cité
Rue de la Rôtisserie
Rue du Port
Rue du Pont
Rue du Lac
Rue Dr-Roveray
Rue des Pierres-du-Niton
Rue du 31-Décembre
Rue Muzy
Rue des Vollandes
Rue Maunoir
Ch.-Neuf
Av. de la Grenade
Rue de la Mairie
Rue de l'Arquebuse
Rue du Temple
Turrettini
Rue Jean-Petitot