

Genève Route et Rail

Volet ferroviaire en rive droite

Tracés, raccordements, jonctions

Coûts

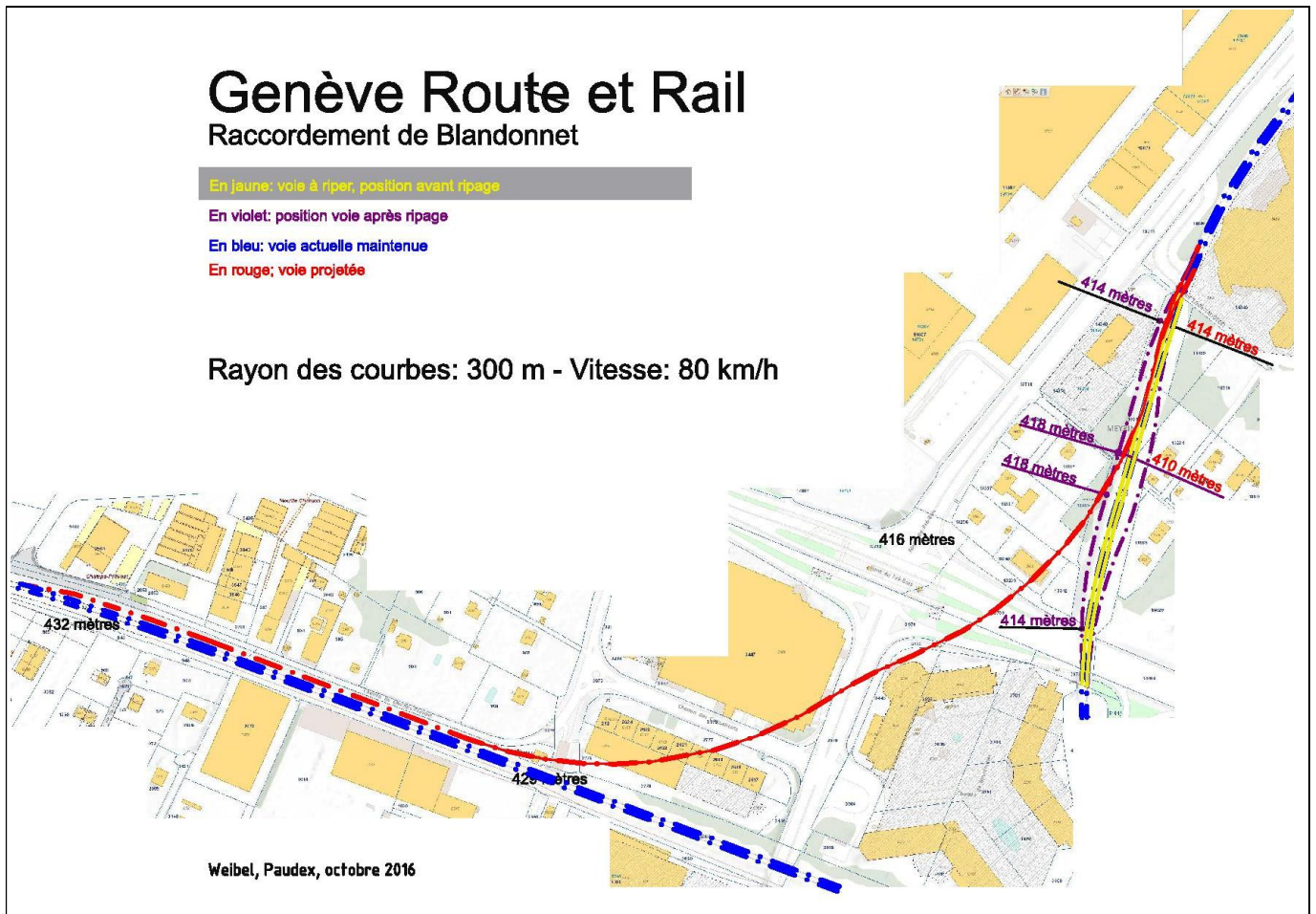
Etudes

*Par Rodolphe Weibel
Octobre 2016*

Table des planches

- 1. Le raccordement de Blandonnet**
- 2. Le tronçon Aéroport – Halte de Bellevue-Genthod, avec le raccordement de Chambésys-Vengeron, carte d'ensemble.**
- 3. Le raccordement du Vengeron. La jonction de Bellevue.**
- 4. Le raccordement du Vengeron. La jonction de Chambésy.**
- 5. La jonction de Bellevue – Genthod.**

1. Le raccordement de Blandonnet.



Il est évidemment hautement souhaitable que le raccordement de Blandonnet, qui permettra de relier la ligne de La Plaine à l'Aéroport ne « cisaille » aucune des deux voies qui desservent l'Aéroport.

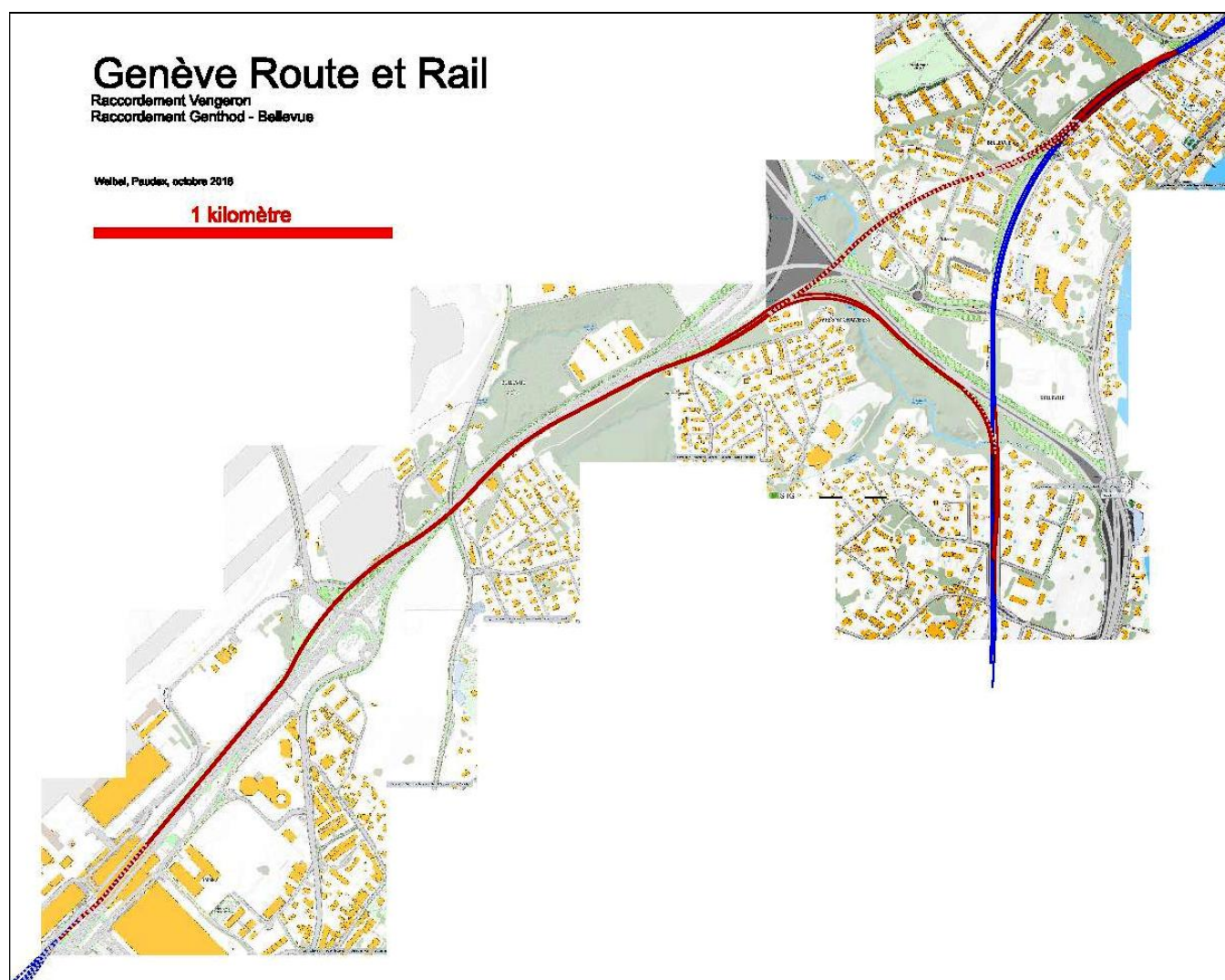
Entre l'Hôtel Mövenpick et le centre administratif de Blandonnet, la ligne ferroviaire de l'Aéroport traverse une zone peu construite. Elle la franchit en tranchée, sur un domaine appartenant aux CFF, de bonnes dimensions : sur toute sa longueur, il a au moins 30 mètres de large. C'est donc un endroit idéal.

Le projet esquissé ici prévoit de ripper les voies existantes pour les éloigner autant que possible l'une de l'autre, d'installer entre elles la voie unique qui relie la ligne de La Plaine, de façon à ce qu'elle puisse se raccorder sans cisaillement à l'une comme à l'autre des voies desservant l'Aéroport.

Le passage en « saut de mouton » de la voie ouest se réalise sans difficulté majeure par la combinaison d'une surélévation de la voie « Jura » ripée, et l'enfoncement de la voie de raccordement.

Le tracé évite les sous-sols profonds du bloc administratif de Blandonnet, puis passe sous le centre commercial de Blandonnet, sans sous-sol à cet angle du bâtiment.

2. Le tronçon Aéroport – Halte de Bellevue-Genthod, avec le raccordement de Chambésy-Vengeron. Carte d'ensemble.



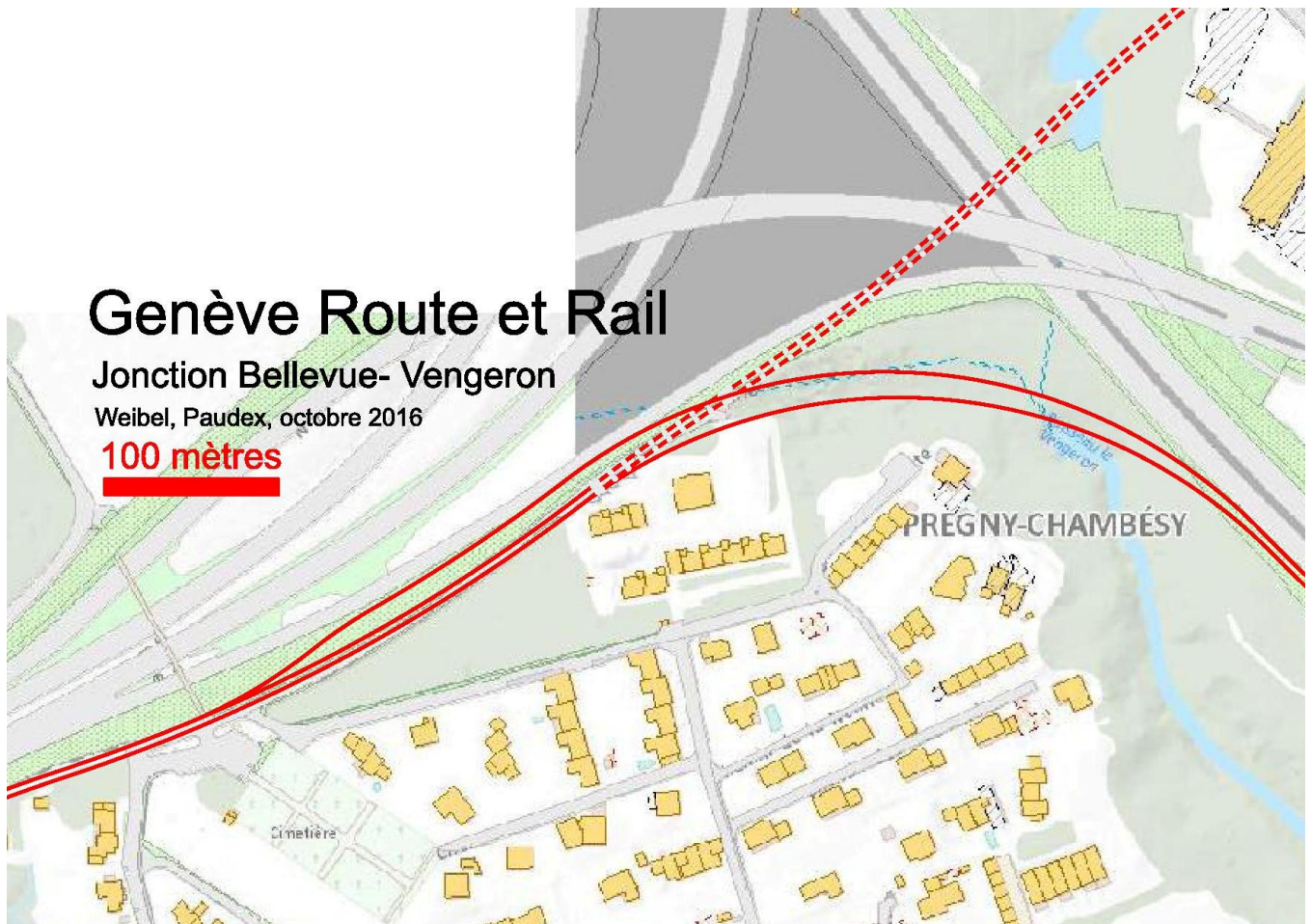
Entre la gare actuelle de l'Aéroport et le Vengeron, la ligne se réalise sans aucune difficulté majeure. Il serait évidemment hautement souhaitable qu'elle soit construite simultanément avec l'élargissement de l'autoroute. Mais comme on le sait désormais, l'Association Genève Route et Rail dispose d'une confortable avance sur les projets des administrations, qui n'arrivent hélas pas à proposer une synthèse des nécessités.

Bref, entre la gare de l'Aéroport et le Vengeron, donc, le tronçon peut être réalisé entièrement en surface, voire en tranché ouverte, à des coûts modérés.

Entre le Vengeron et la halte de Genthod-Bellevue, le tracé est souterrain. Il passe sous l'autoroute avant de rejoindre la ligne de Lausanne juste avant la halte de Bellevue-Genthod.

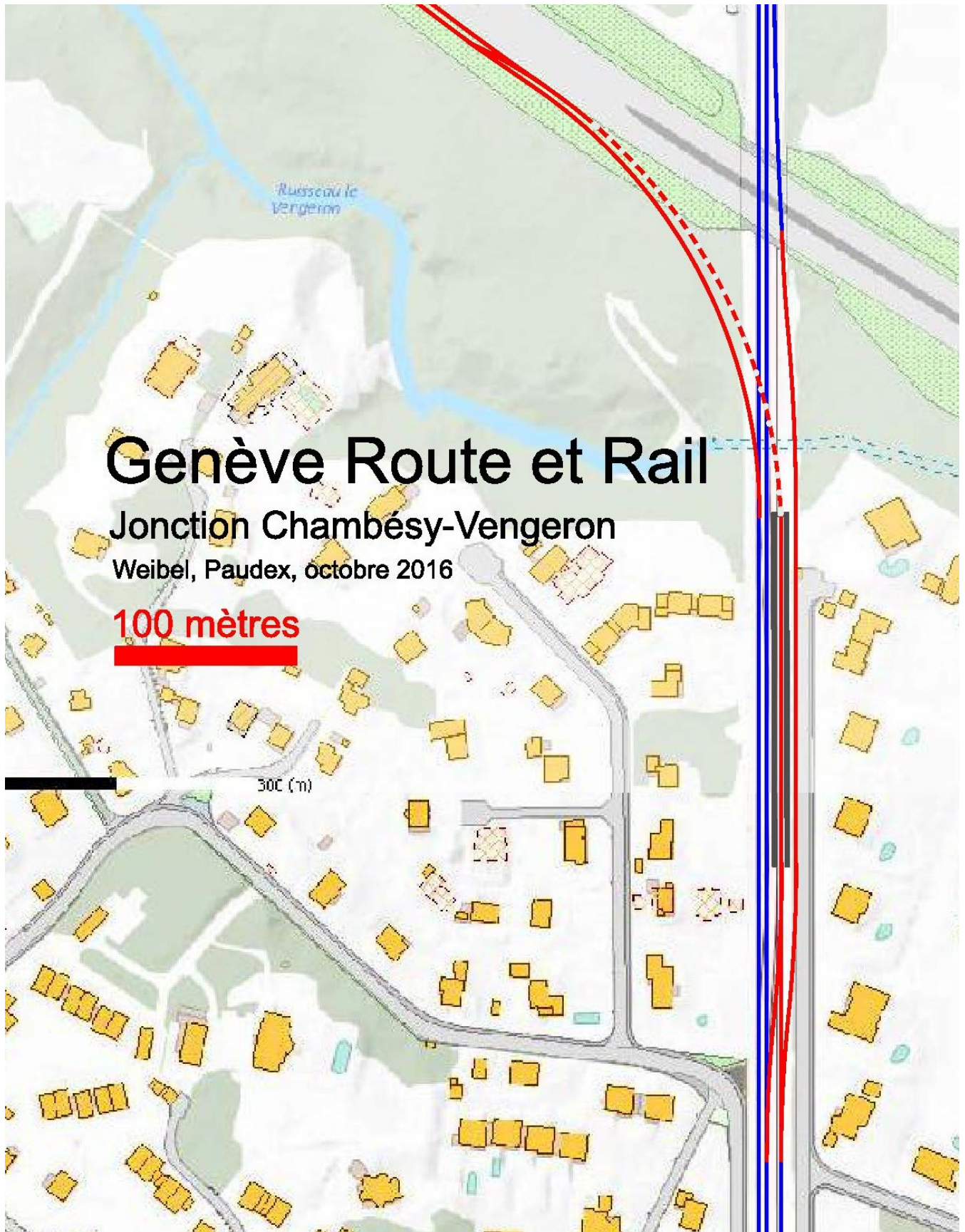
Le raccordement du Vengeron à la ligne de Lausanne en direction de Cornavin est également dénivelé pour éviter tout cisaillement de grandes lignes, aussi bien celle de l'Aéroport que celle de Cornavin.

3. Le raccordement du Vengeron. La jonction de Bellevue.



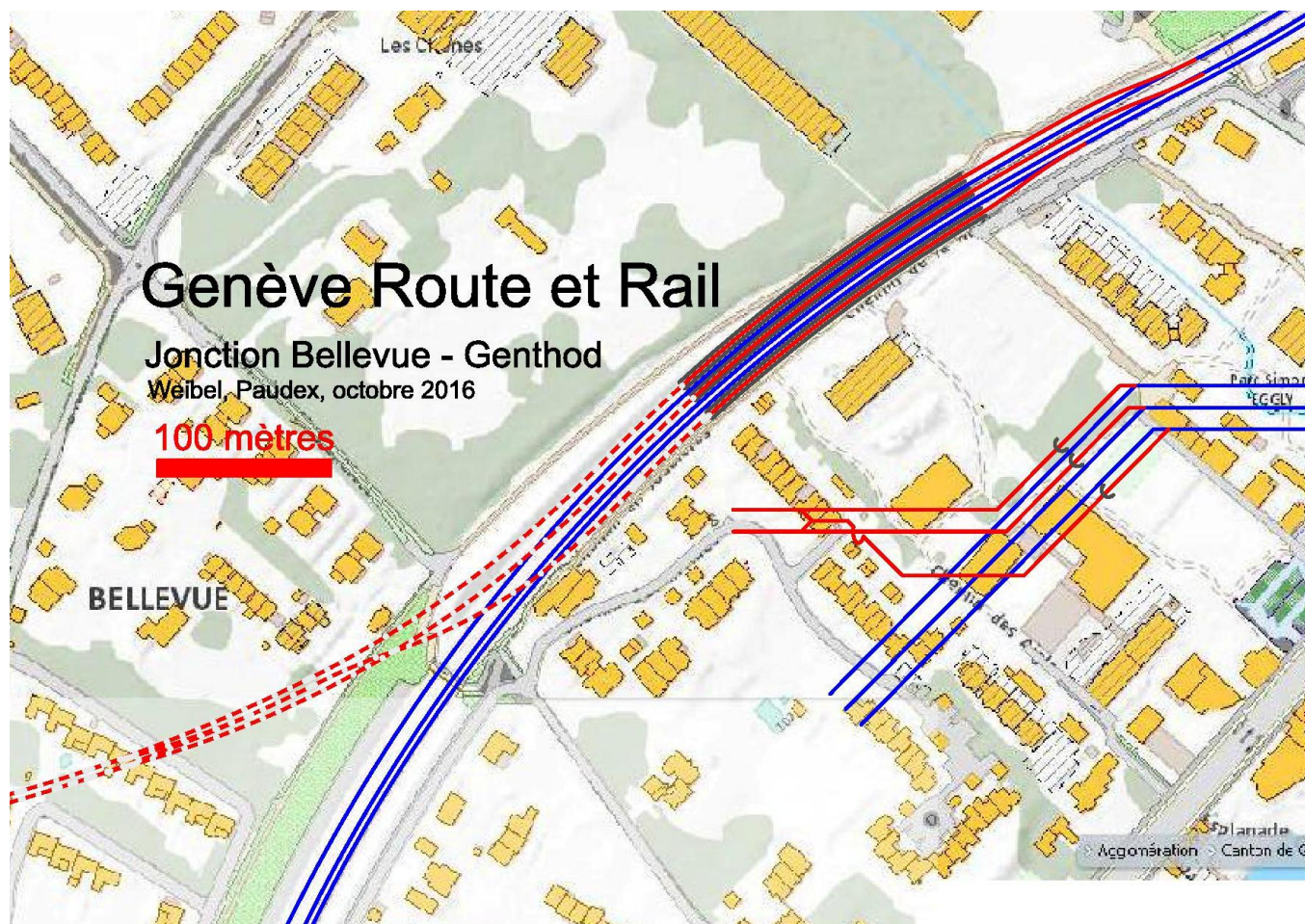
La jonction Bellevue-Vengeron du raccordement du Vengeron évite le cisaillement de la grande ligne Aéroport – Lausanne. Elle évite les zones construites.

4. Le raccordement du Vengeron. La jonction de Chambésy.



Il en va de même de la jonction de Chambésy-Vengeron. Sa réalisation passe par le ripage vers l'est de la voie régionale, de manière à aménager l'espace nécessaire à la trémie. La bretelle souterraine est utilisée dans les deux sens.

5. La jonction de Bellevue – Genthod.



C'est la jonction la plus complexe. Trois trémies correspondent aux trois voies de la ligne actuelle entre Coppet et Cornavin, en général exploitées ainsi : la voie côté Lac réservée au trafic régional, dans les deux sens, les deux voies côté Jura réservées au trafic rapide, une par sens.

Le tronçon nouveau, entre Genthod et l'Aéroport, ne dispose que de deux voies, ce qui est largement suffisant. Toutefois, il convient de réaliser avec soi le passage d'une situation à trois voies, l'actuelle, à une situation à deux voies.

La voie régionale dispose de sa propre trémie. Pour éviter que son trafic ne cisaille l'une des deux voies rapides vers l'Aéroport, un saut de mouton souterrain la fait passer du côté Lac à l'intervalle entre les deux voies rapides, ce qui permet de la raccorder à chacune des voies rapides sans aucun cisaillement.

6. Les coûts.

GeReR - Genève Route et Rail Volet ferroviaire en rive droite

Tunnel, y c. trémies	Viaduc	Tranchée	Voie de surface	Difficulté (densité)	Coût total
----------------------------	--------	----------	-----------------------	-------------------------	---------------

Gare Aéroport - Halte Genthod		m	1'480		3'090	120		
		m	1'480		3'090	120		
		m	590			40		
	Longueur totale de voie	m	3'550		6'180	280		
	prix unitaire d'une voie	Million/km	60		40	30		
Coût	Million	213		247	8		469	

Raccordement Vengeron		m	440	400	760	640		
		m			790			
	Longueur totale de voie	m	440	400	1'550	640		
	prix unitaire d'une voie	Million/km	60	50	40	30		
Coût	Million	26	20	62	19		128	

Raccordement Blandonnet		m	530			260		
		m	550			260		
	Longueur totale de voie	m	1'080			520		
	prix unitaire d'une voie	Million/km	90			30		
Coût	Million	97			16	20	133	

Coût total								729
-------------------	--	--	--	--	--	--	--	------------

Remarque: Le tunnel de Blandonnet est à voie unique. Le coût de cette voie est plus élevé que celui d'une voie d'une ligne double. Il faut en outre y compter un supplément qui tienne compte de la densité urbaine.

Pour "Genève Route et Rail", Weibel, Paudex, octobre 2016

Cette estimation de coût, basée sur des dessins précis et des bases reconnues, confirme le montant de 730 millions pour l'entier du volet ferroviaire en rive gauche.