



SBB CFF FFS

Mesures d'auto-sauvetage dans le tunnel du Mont d'Or

Jean-François Burri, le 16 mai 2019

Tunnel du Mont d'Or
Mise en sécurité

PROJET



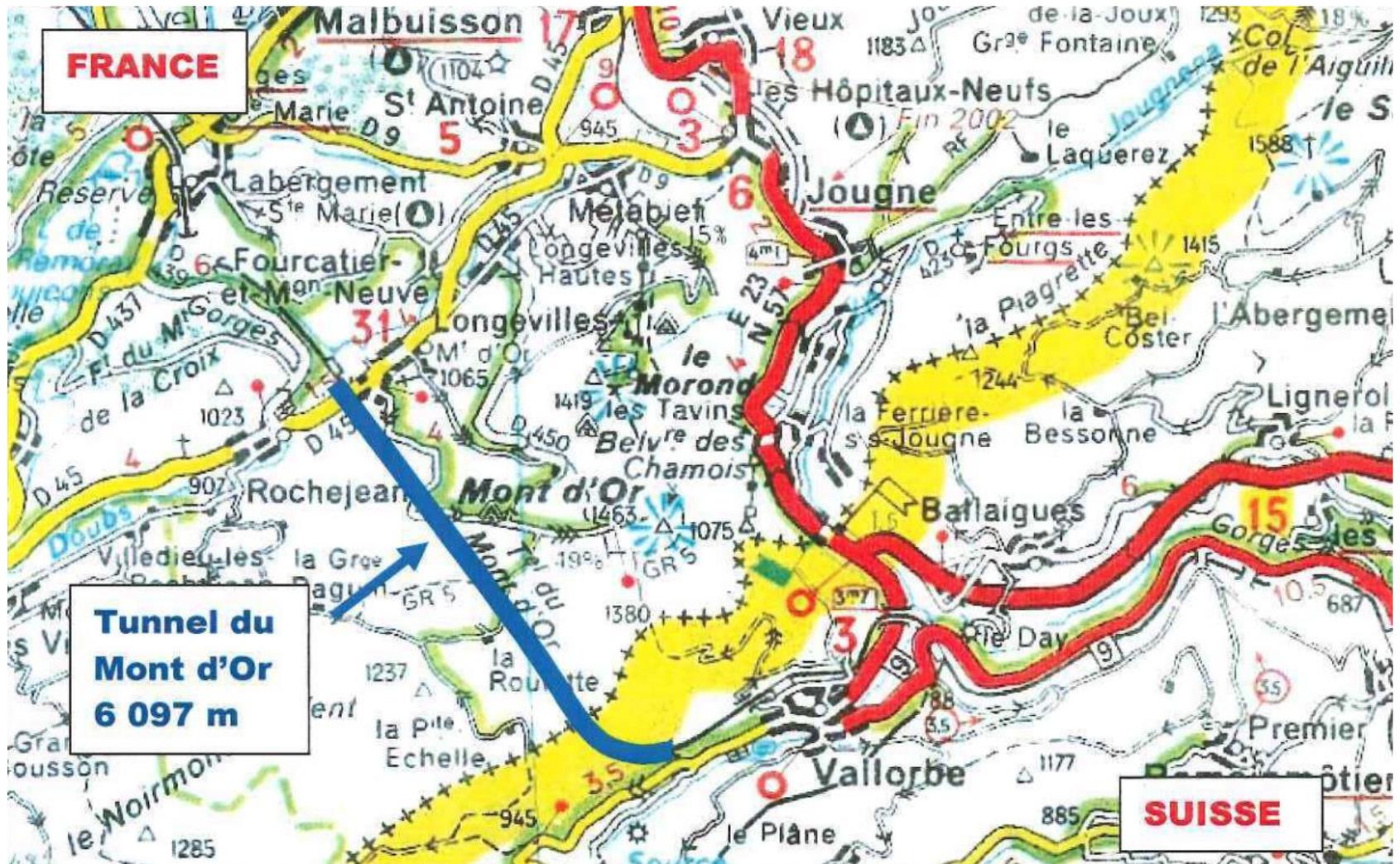
RÉSEAU
FERRÉ DE
FRANCE

Programme.

1. Situation
2. Objectifs
3. Planning des études et travaux
4. Coûts globaux
5. Relations contractuelles
6. Illustrations

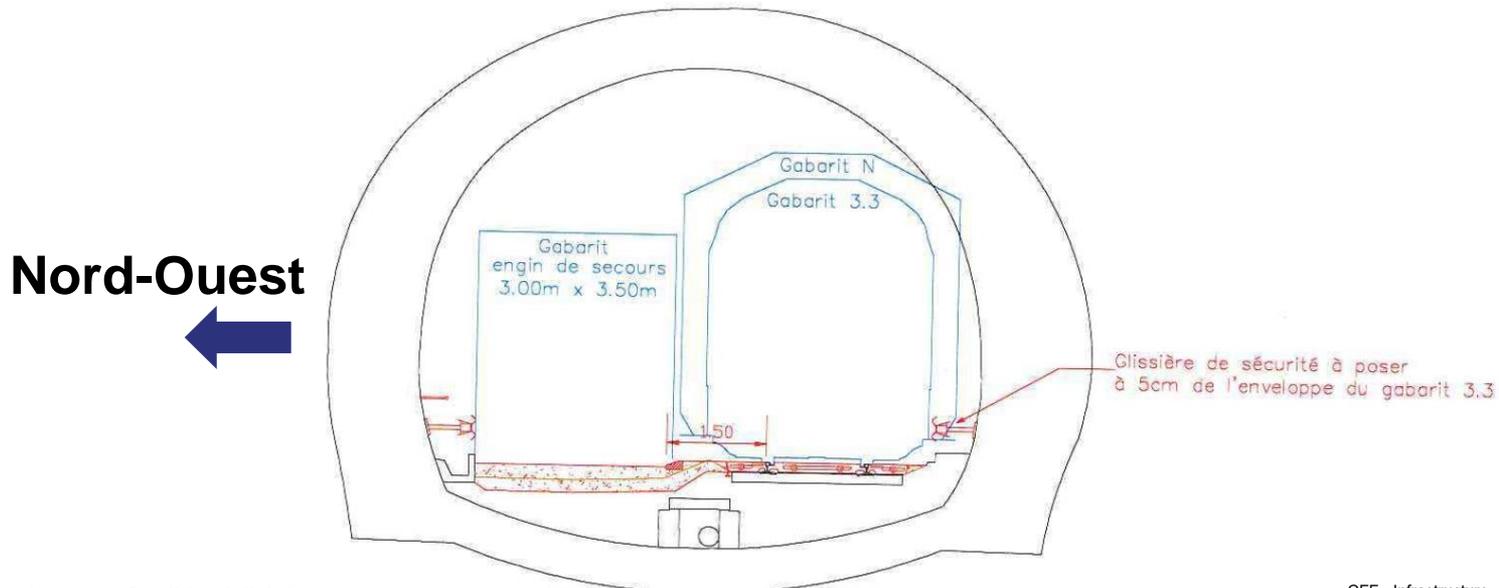


Situation



Situation

- Tunnel de 6'097m (dont 990m sur sol Suisse)
- Ligne directe Lausanne-Paris (entre Vallorbe et Longeville)
- Pente unique d'environ 17‰ en direction de la Suisse
- Profil en travers prévu pour une double voie (la voie côté nord-ouest a été désaffectée vers la fin de la 2^{ème} guerre mondiale)



Situation

→ Trafic actuel

TGV: 10 sillons

**Matériels vides / trains
de loc: 2 sillons**

**Trains internationaux: 2 sillons
(220/221 – Paris - Venise)**

TER: 2 sillons

Frets: 4 sillons

Objectifs

- Aménagement d'une piste carrossable d'accès pour les services de secours (faisant aussi office de chemin de fuite) et d'aires de retournement dans le tunnel
- Balisage du chemin de fuite (issues de secours)
- Mise en place d'une main courante dans le tunnel
- Mise en place d'un éclairage de secours
- Mise en place de prises de courant destinées à l'alimentation des matériels des services de secours
- Mise en place d'un système de communication à l'intérieur du tunnel (Généphone)



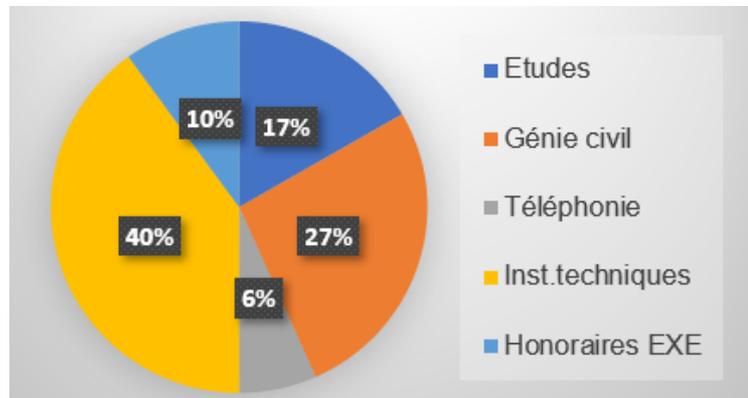
Planning des études et travaux

	2002				2003				2004				2005				2006				2007				2008				2009			
	S1	S2	S3	S4																												
Dossier d'initialisation																																
Avant-projet																																
Projet de construction																																
Procédure d'approbation des plans (simplifiée)																																
Mise en soumission travaux																																
Exécution des travaux																																

Coûts globaux

- Estimation 2007: Environ 6.7 Mio € pour l'ensemble du tunnel
Soit pour la partie Suisse 1'850 KCHF
(16.24% part Suisse, taux de change 1€ = 1.70 CHF)

- Coûts finaux 2010:



Total ~ 1'500 Kfrs

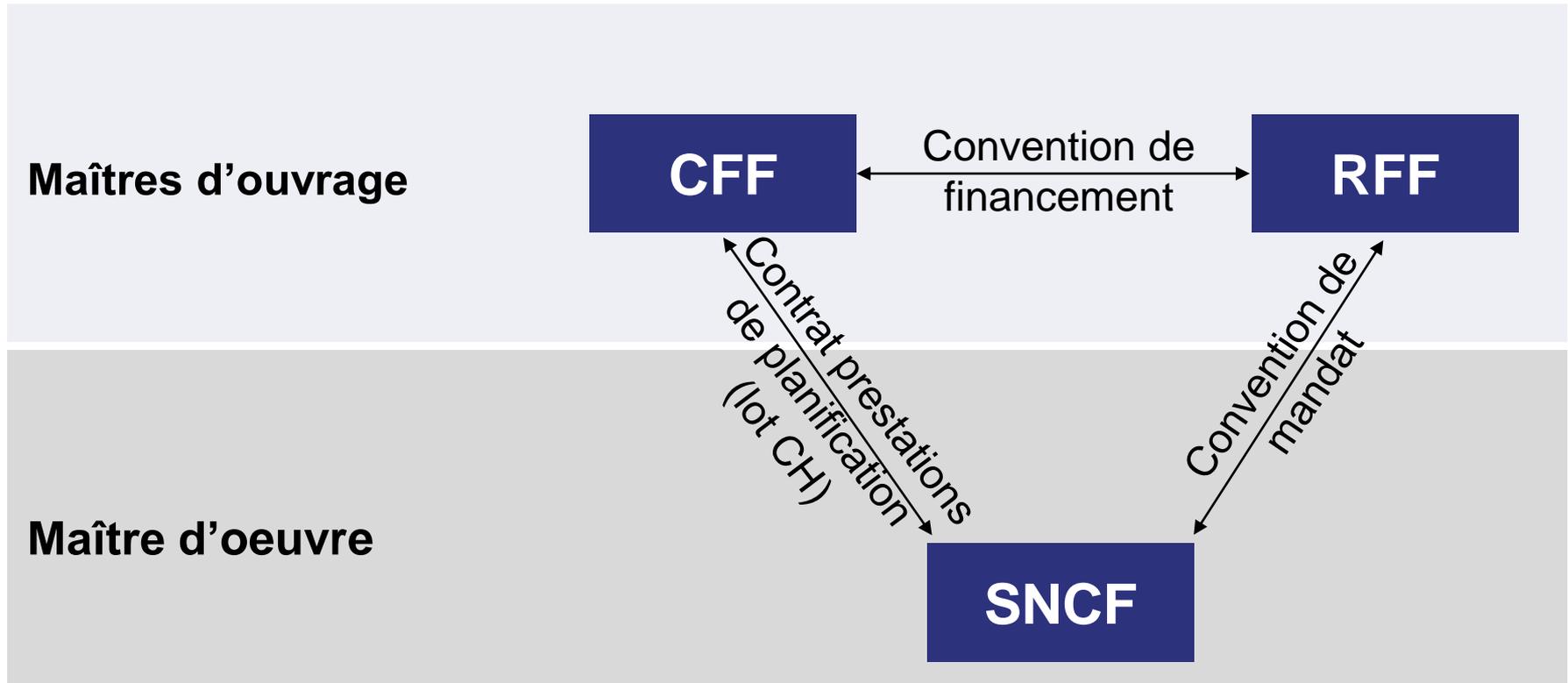
- Etudes 250 Kfrs
- Génie civil 400 Kfrs
- Téléphonie 100 Kfrs
- Inst. techniques 600 Kfrs
- Honoraires EXE 150 Kfrs

Baisse liée à deux raisons majeurs:

- Forte concurrence sur les installations électriques
- Baisse du taux CH/€

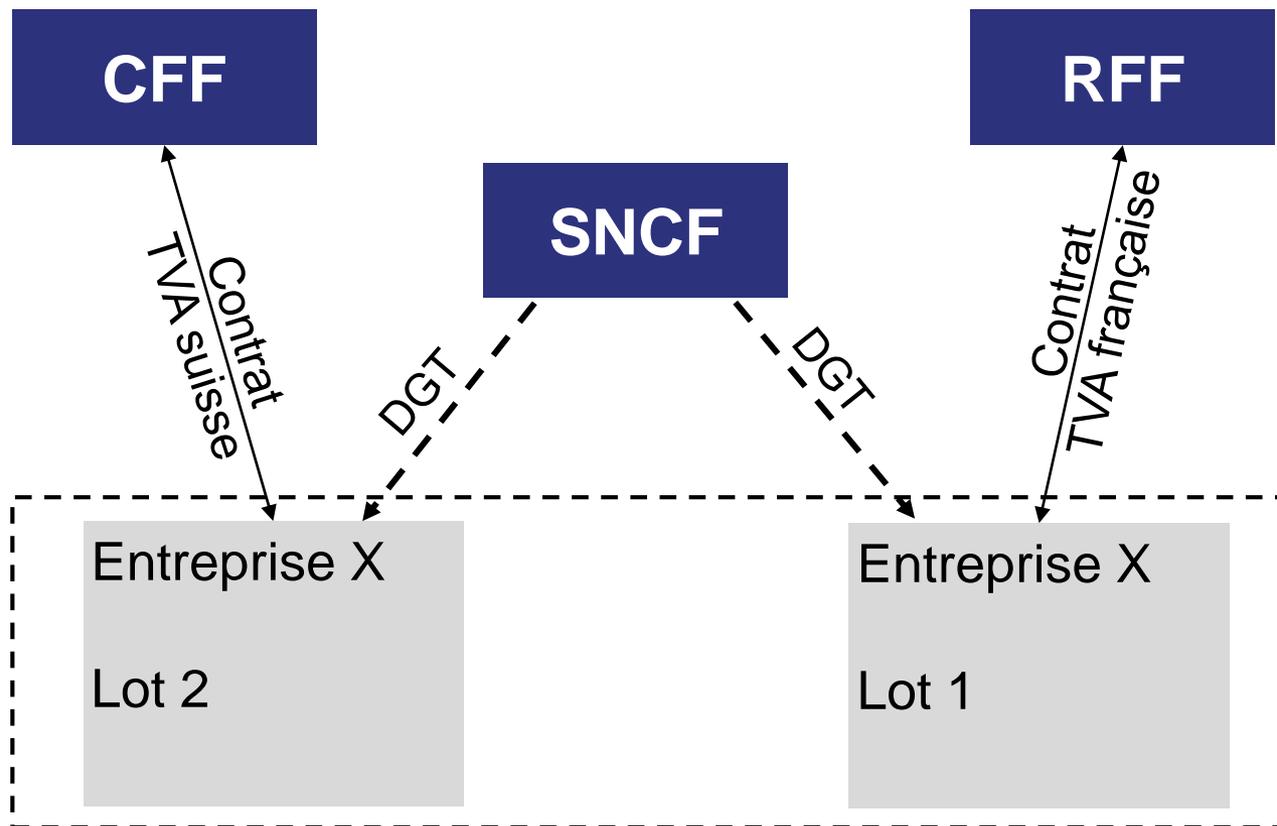
Relations contractuelles

→ Honoraires



Relations contractuelles

→ Travaux de génie civil



Adjudication des travaux à l'entreprise la meilleur marché (lot 1 + lot 2)

Relations contractuelles

→ Travaux d'énergie, éclairage, communication

Problématique:

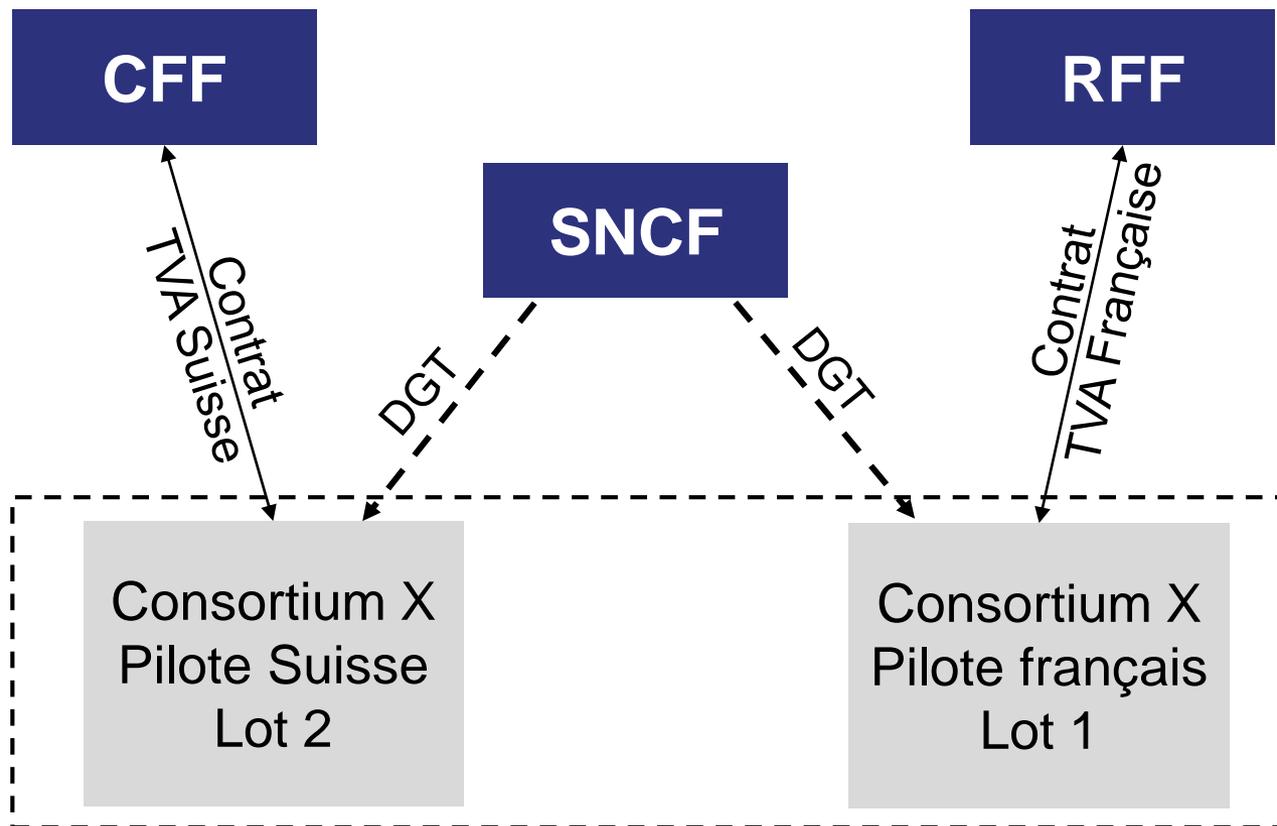
- Pour les travaux sur sol suisse, l'entreprise doit être certifiée selon l'OIBT
- Exigences similaires sur sol français

Solution:

- Comme pour le GC, mise en soumission en 2 lots séparés (lot 1 travaux sur sol français et lot 2 travaux sur sol suisse)
- Les lots 1 et 2 sont adjugés au même consortium
- Le marché est ouvert uniquement à des consortiums franco-suisse organisés ainsi:
 - Lot 1: l'entreprise pilote est l'entreprise française
 - Lot 2: l'entreprise pilote est l'entreprise suisse

Relations contractuelles

→ Travaux d'énergie, éclairage, communication



Illustrations

→ Entrée du tunnel côté suisse



Illustrations

→ Tunnel



Illustrations

→ Balisage sortie de secours



Illustrations

→ La frontière



Illustrations

→ La main courante



Illustrations

→ Généphone (liaison téléphonique par fil)



Illustrations

→ Ecriveau d'aire de retournement



Illustrations

→ Aire de retournement





Merci de votre attention.