



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**



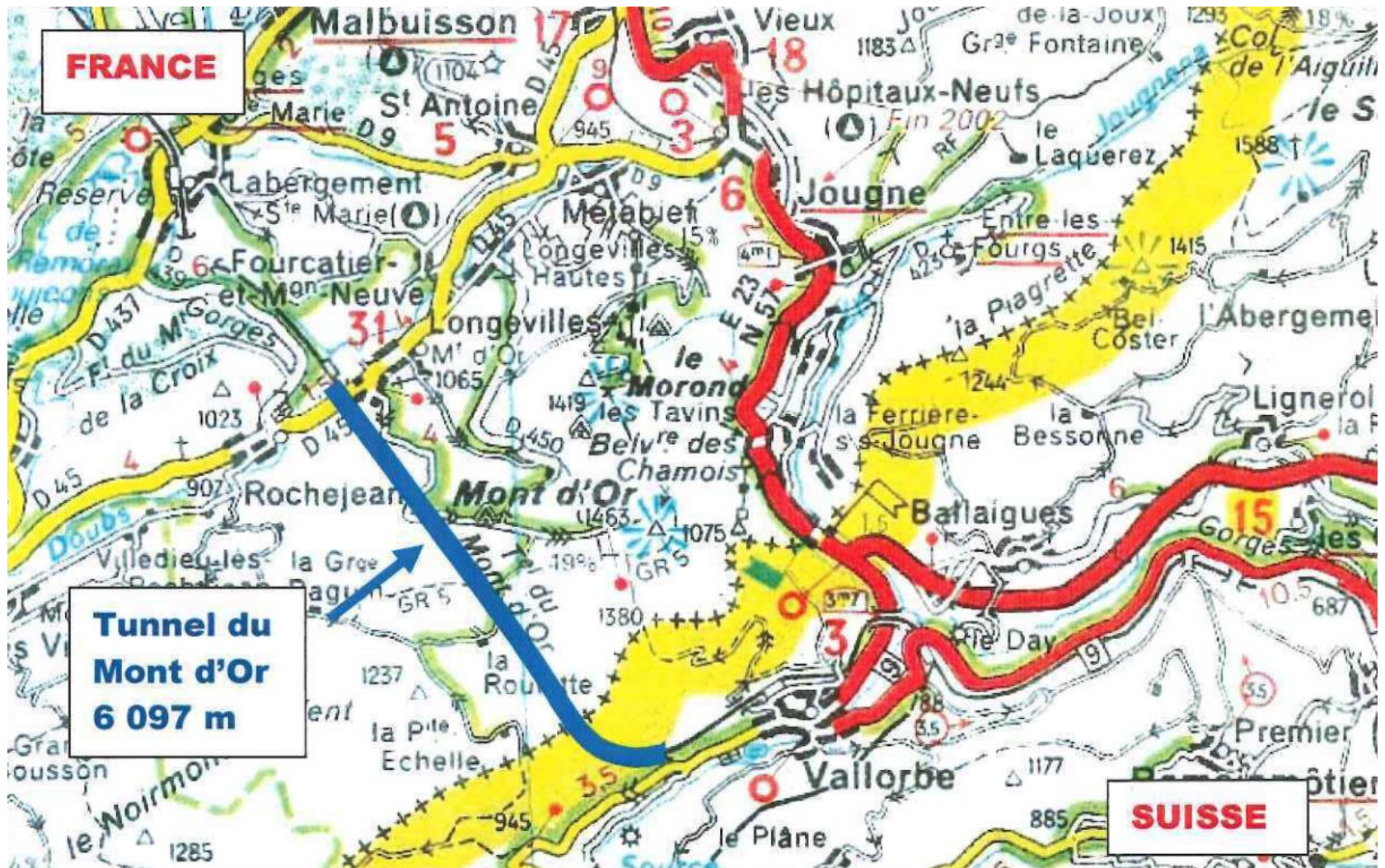
RÉSEAU  
FERRÉ DE  
FRANCE

# Programme.

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

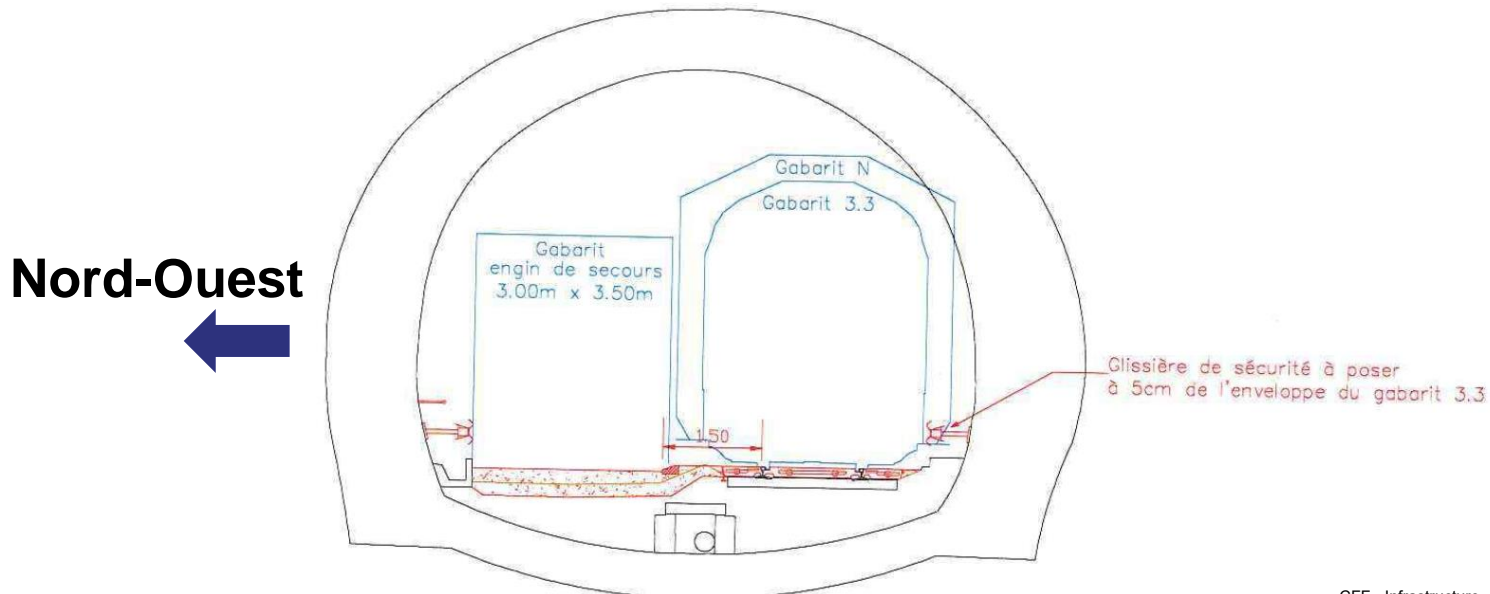


# Situation



# 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<sup>ème</sup> 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)



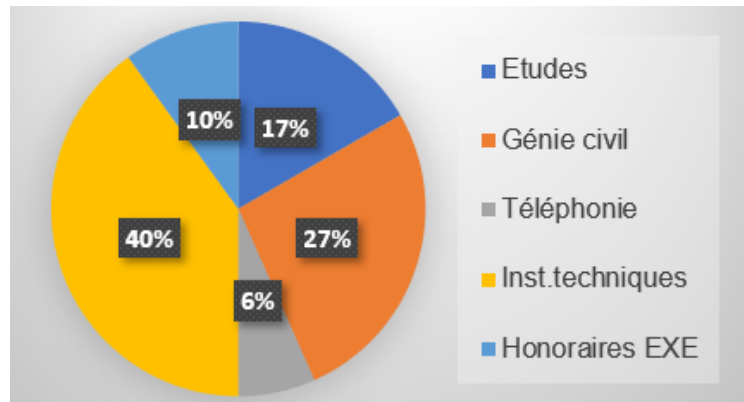
# Planning des études et travaux

	2002				2003				2004				2005				2006				2007				2008				2009			
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	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

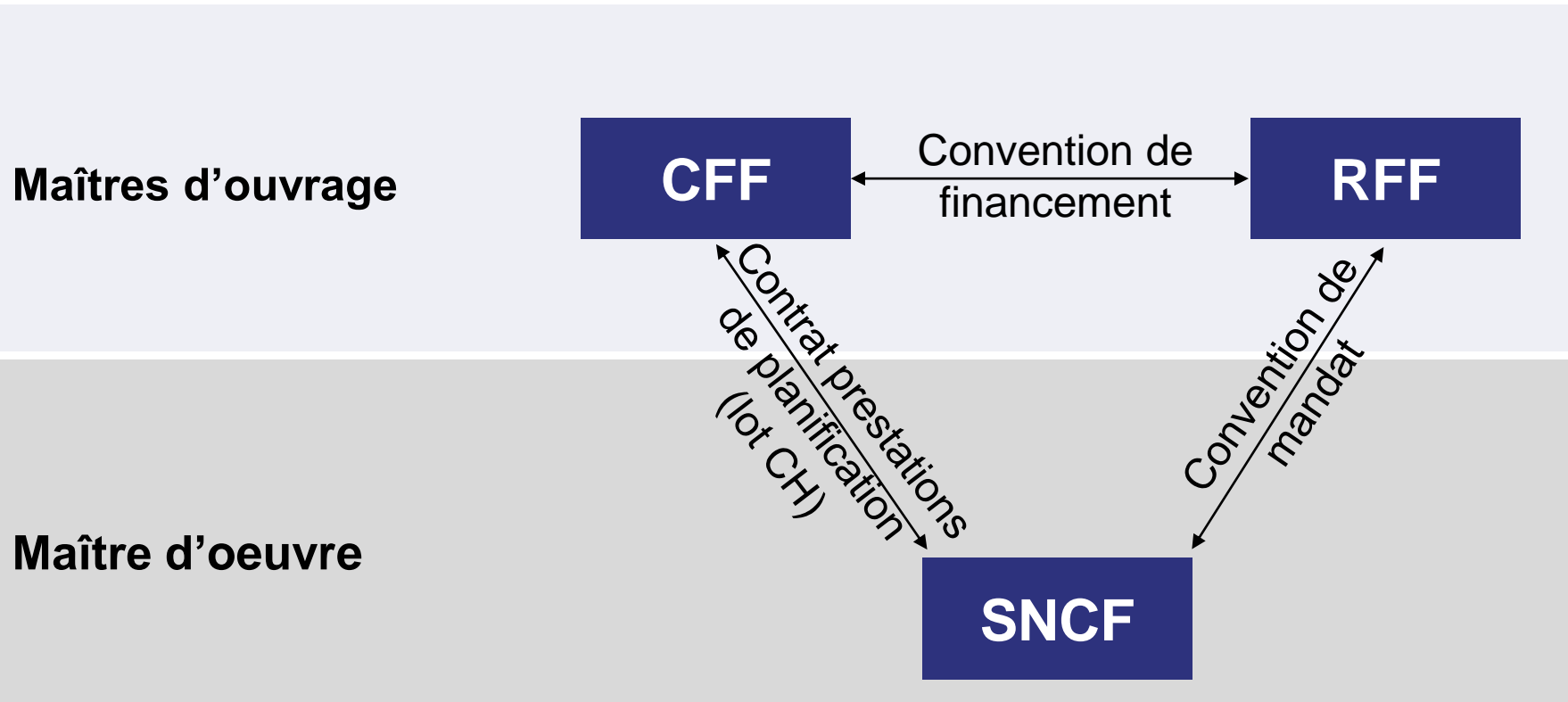
### Baisse liée à deux raisons majeurs:

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



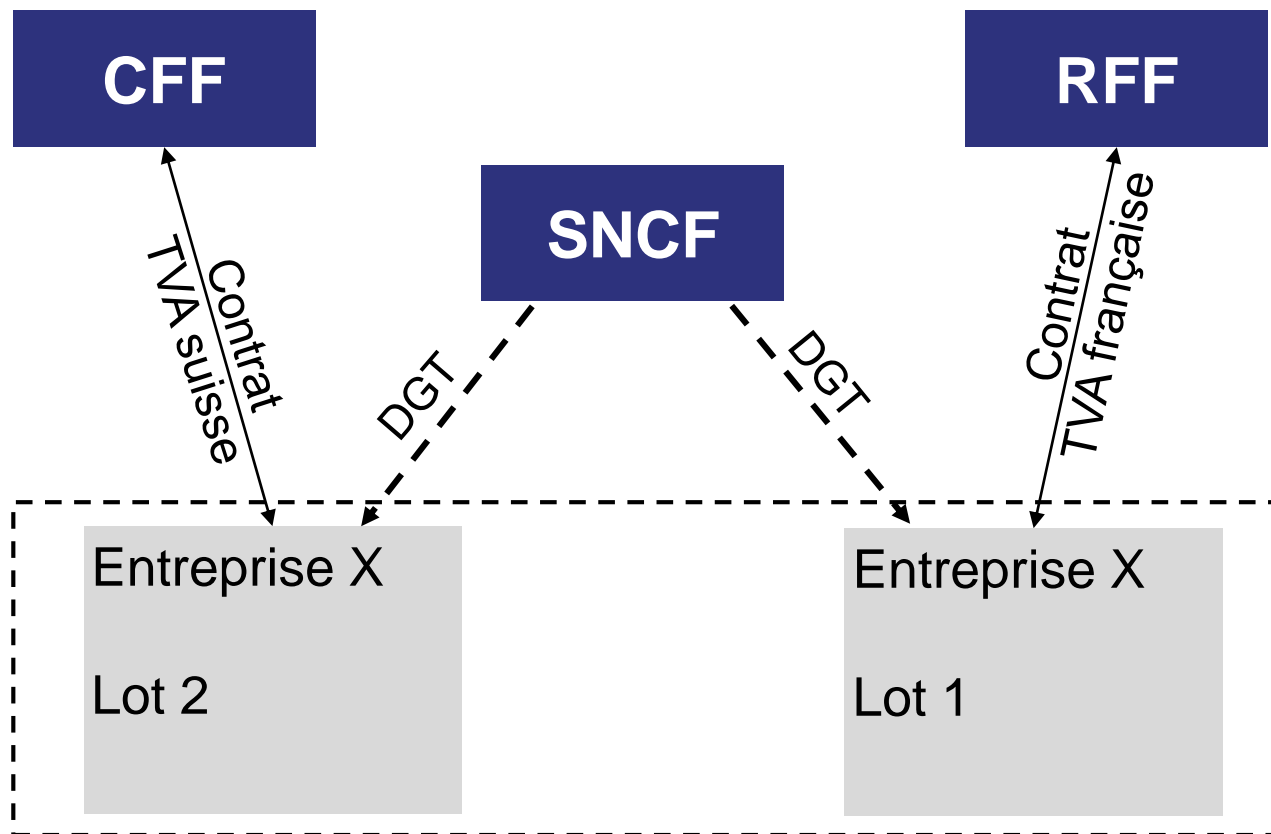
# Relations contractuelles

→ 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:

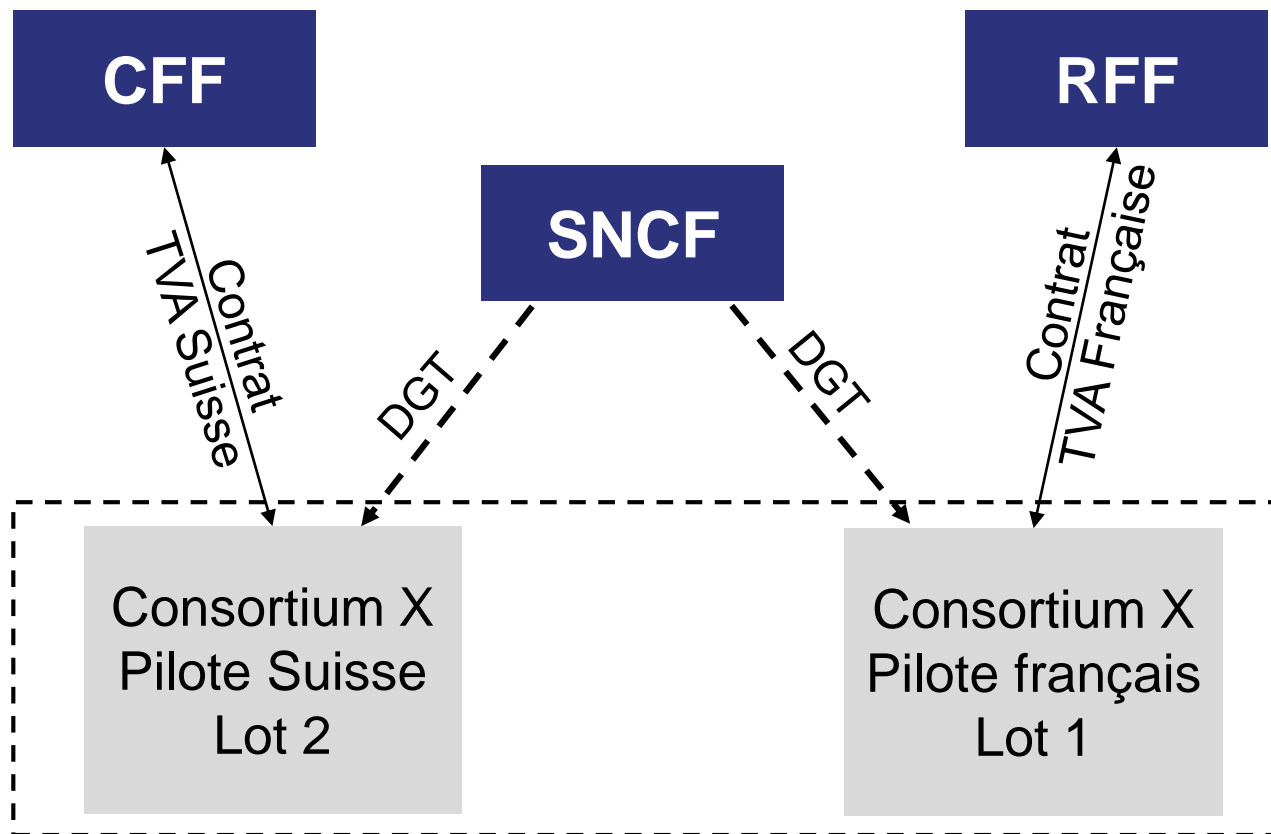
- Pour les travaux sur sol suisse, l'entreprise doit être certifiée selon l'OIBT
- Exigences similaires sur sol français

## 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

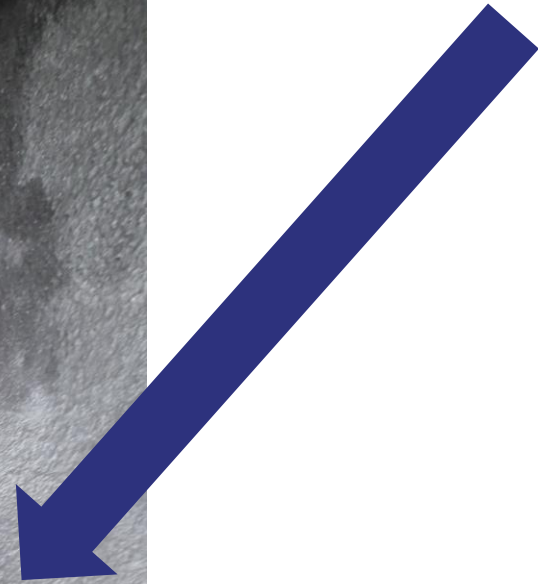
→ La frontière





# Illustrations

→ La main courante



# Illustrations

→ Généphone (liaison téléphonique par fil)



# Illustrations

→ Ecriveau d'aire de retournement



# Illustrations

→ Aire de retournement





**Merci de votre attention.**