

**Les techniques de**

# **Cloutage des parois**



**HICK Servais**

Namur | 10 mars 2015

## Retours d'expérience de la stabilité de talus de quelques projets (ouvrages provisoires ou définitifs)

- Talus de faible hauteur : Luxembourg
- Entrées de tunnels : Grouft, Stafelter (Luxembourg)
- Tranchée couverte de Dolhain
- Tranchée couverte de Ayeneux (Tunnel de Soumagne)
- Terrassement niveau - 2 (immeubles Luxembourg)
- Stabilité de perré : Projet Pulvermühle au Luxembourg







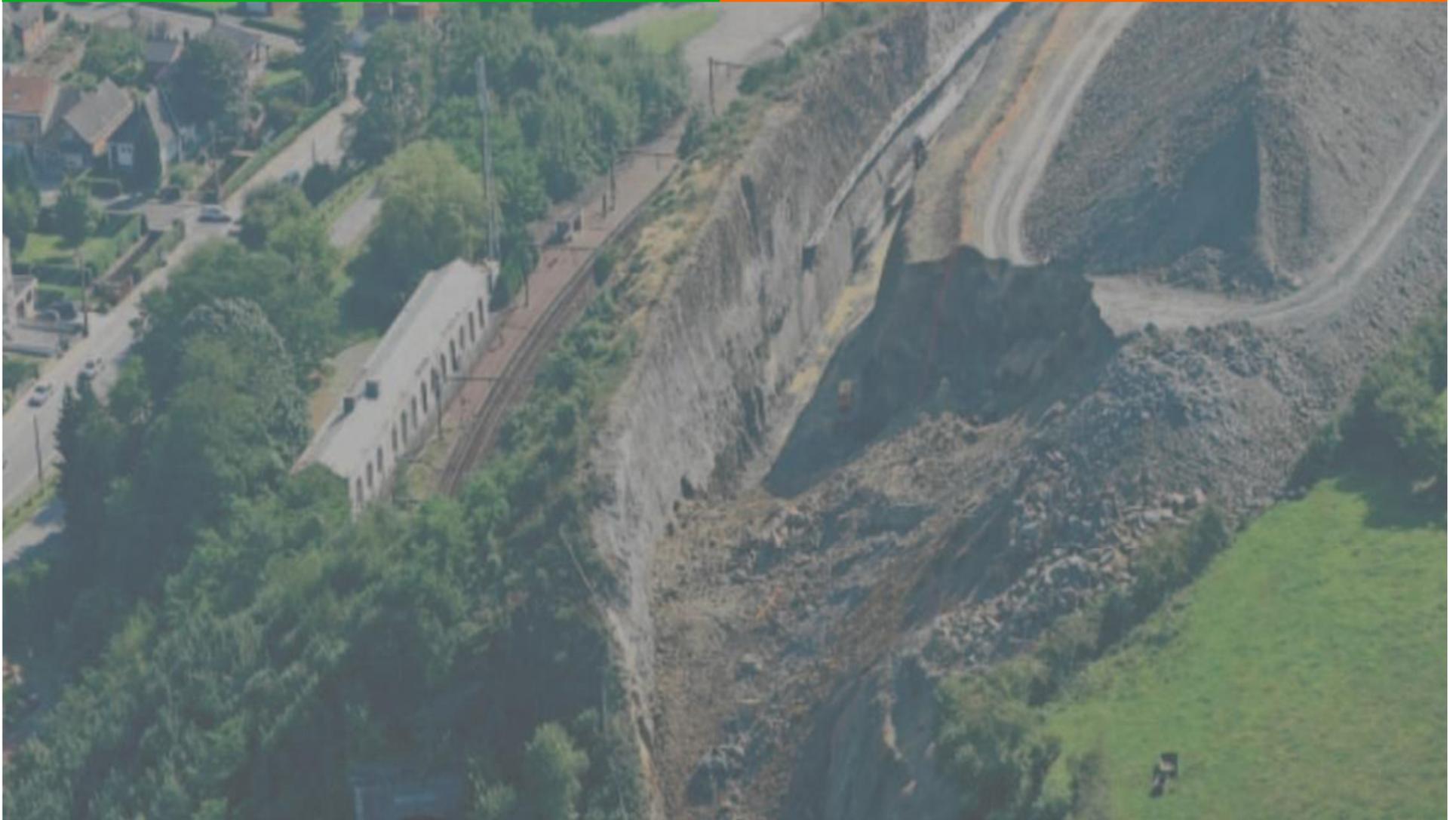
























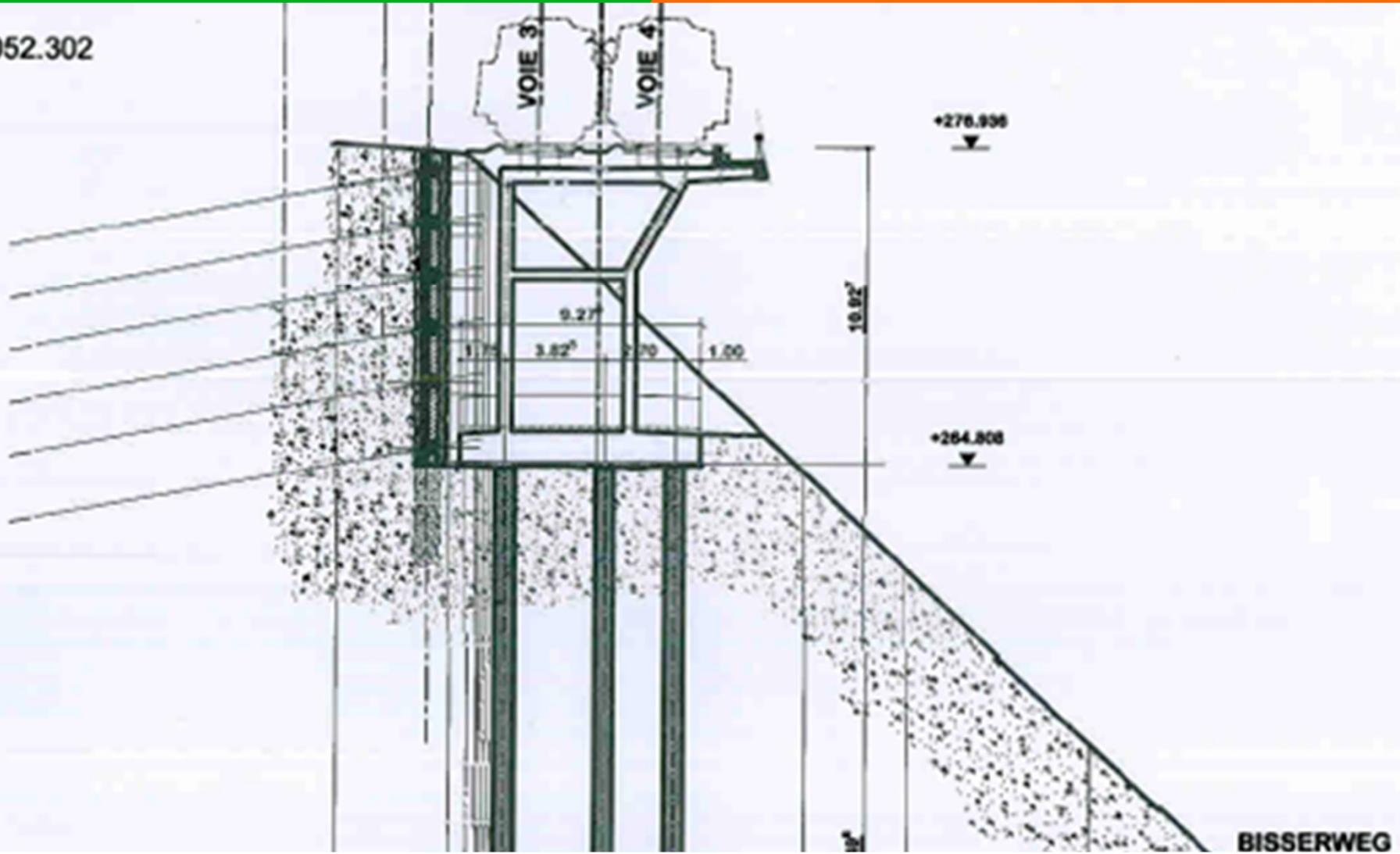








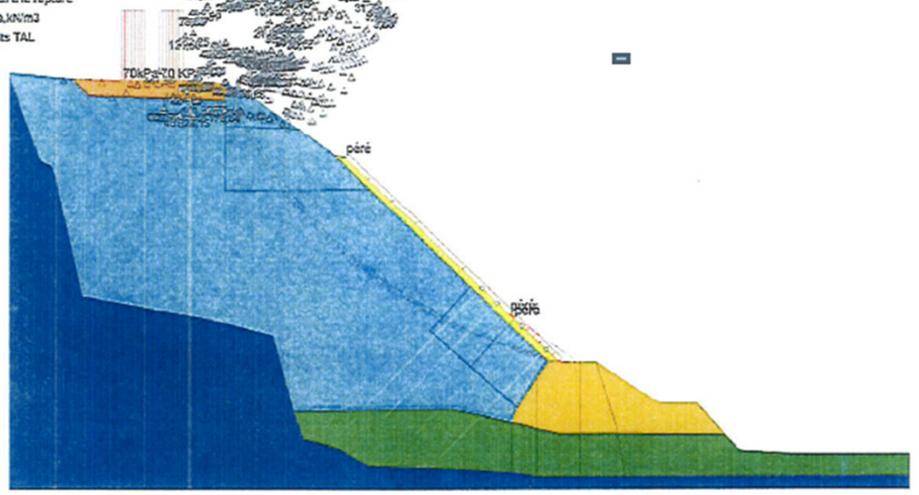
PM. 1052.302



Sol n°	1	2	3	4	5	6
$\gamma$ (kN/m <sup>3</sup> )	20.00	19.00	20.00	22.00	23.00	19.00
$\phi$ (°)	40.00	33.00	30.00	45.00	45.00	20.00
$c$ (kPa)	10.00	5.00	5.00	20.00	150.00	8.00
$\Delta c$ (kPa/m)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
$c_{es}$ (kPa)	50.00	50.00	50.00	50.00	410.00	230.00

Phase : Phase (3) / Situation : Aucune injection (1)  
 Méthode de calcul : Calcul à la rupture  
 Système d'unités : kN,kPa,kN/m<sup>3</sup>  
 Pondérations : Coefficients TAL

Echelle:500   
**XF=1.000 F<sub>min</sub>= 1.01**  
**C1**

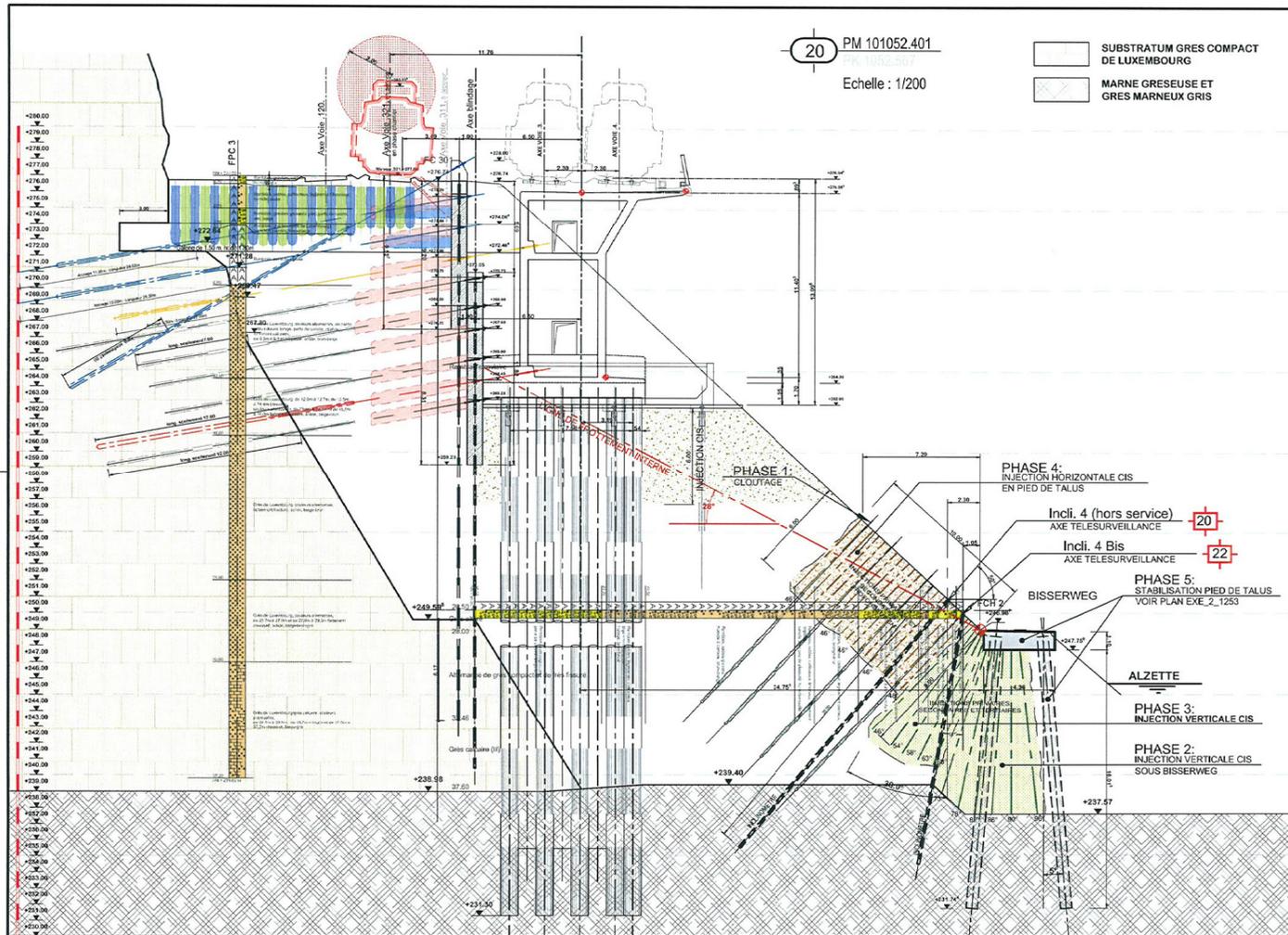


- 1 : ballast
- 2 : remblai 19 MN/m<sup>3</sup>
- 3 : alluvions
- 4 : terre
- 5 : rocher
- 7 : remblai bisserie

**TALREN 4 v2.0.3**

FMN070031 / Viaduc de PULVERMUHLE - OA sur père  
 Profil C'D' - prise en compte du père  
 sans coefficient de sécurité  
 C:\Program Files\Talren 4\Exemples\profil modifie- surcharge père .prj

Etude réalisée par :  
**FONDASOL**  
 Imprimée le : 13/09/11 à 08:39:09













## Conclusions:

### Ouvrages provisoires :

Les études et les méthodes sont souvent établies avec un nombre trop faible de forages de reconnaissance.

Faire une analyse de risque d'un éboulement.

Mettre, en place pendant les travaux, un géo-mécanicien afin de faire une analyse observationnelle des O.P.

### Ouvrage définitif :

Avoir, lors de l'élaboration du projet, un bureau d'étude avec beaucoup de compétence géo-mécanique.

Cette compétence doit être aussi importante dans le mode de calcul utilisé que dans les moyens d'exécution mis en place lors des travaux.

**Merci de votre attention**