

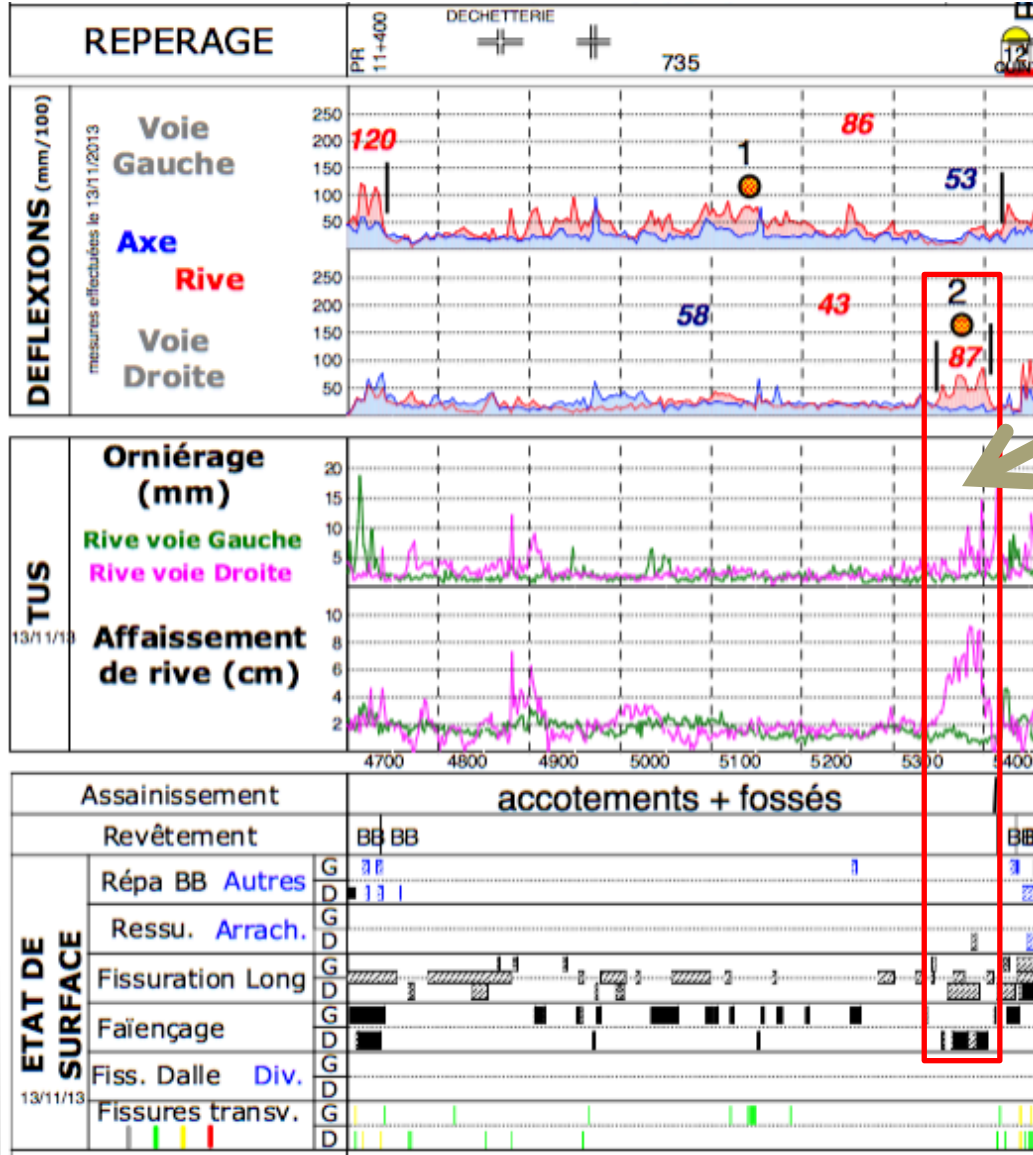
ERASMUS ETUDE diagnostic-conception

Réflexions sur la profondeur de
fraisage des couches bitumineuses

Examen des solutions de conception du RD de St Quentin Zone 1

Rappel

Zone 1 - Zone singulière



- Proche d'un carrefour
- Affaissement en rive
- Faïençage



Application *ERASMUS ETUDE*

←

→

▼

Etudes (Etude Erasmus) -

ZONE1 - LCPC-SETRA

Général

Nom

Voie

▼

Gestionnaire

Département

22

Localisati...

Supprimer

Localisati...

Supprimer

pr

11

pr

12

abs

400

abs

0

Bibliothèque

Département

Cli...

☀

12 an(s)

???

🚧

Trafic

Type de progression

Arithmétique ▼

Taux d'accroissement à l'origine

2

Mesuré ?

Oui ▼

+

×

🚚

2016

Voie 1 : 327 PL/j

Detail de l'étude

+

Créer un cas

🖼

Vue panoramique

Q1G: 11+870 75mm/100

📄

✖

Q2D: 11+1050 87mm/100

📄

✖

6,5 beton-bitumineux (42)

15 grave-bitume (42)

5 beton-bitumineux (42)

9 grave-bitume (42)

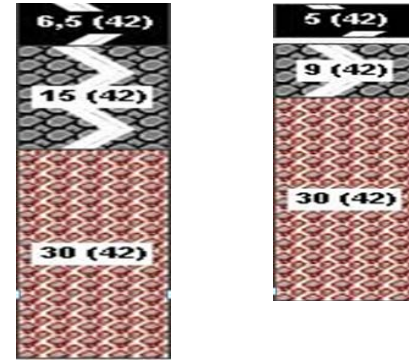
Courant

Données de l'étude



Trafic (PL/j/sens)	327	327
Déflexion (mm/100)	75	87
Faïençage sur BDR	✓	✓
Fissure long. sur BDR	✓	✓

Résultats de conception



	Q1G 11+870	Q2D 11+1050
6 bbsg-0/10-C2	✓	✗
6 bbsg-0/10-C2 8 gb-0/14-C3 8 FR	✓	✓
6 bbsg-0/10-C2 10 gb-0/14-C3 10 FR	✓	✗
6 bbsg-0/10-C2 12 gb-0/14-C3 12 FR	✓	✗

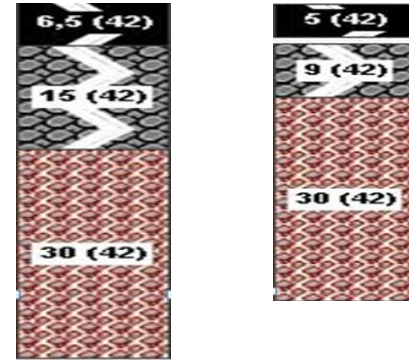
Résultats de conception



	Q1G 11+870	Q2D 11+1050
6 bbsg-0/10-C2	✓	✗
6 bbsg-0/10-C2 8 gb-0/14-C3 8 FR	✓	✓
6 bbsg-0/10-C2 10 gb-0/14-C3 10 FR	✓	✗
6 bbsg-0/10-C2 12 gb-0/14-C3 12 FR	✓	✗

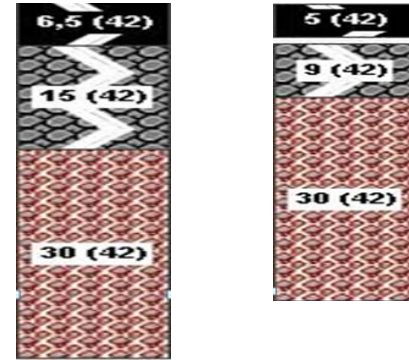


Résultats de conception



	Q1G 11+870	Q2D 11+1050
6 bbsg-0/10-C2	✓	Fatigue sol
6 bbsg-0/10-C2 8 gb-0/14-C3 8 FR	✓	14 ans GB3 D = 0,78
6 bbsg-0/10-C2 10 gb-0/14-C3 10 FR	✓	Fatigue GB3 D = 1,02
6 bbsg-0/10-C2 12 gb-0/14-C3 12 FR	✓	Fatigue GB3 D = 1,11

Résultats de conception



- Dans certains cas, plus le fraisage et l'épaisseur des matériaux neufs sont importants, plus le dommage dans ces derniers augmente

6 bbsg-0/10-C2
12 gb-0/14-C3
12 FR

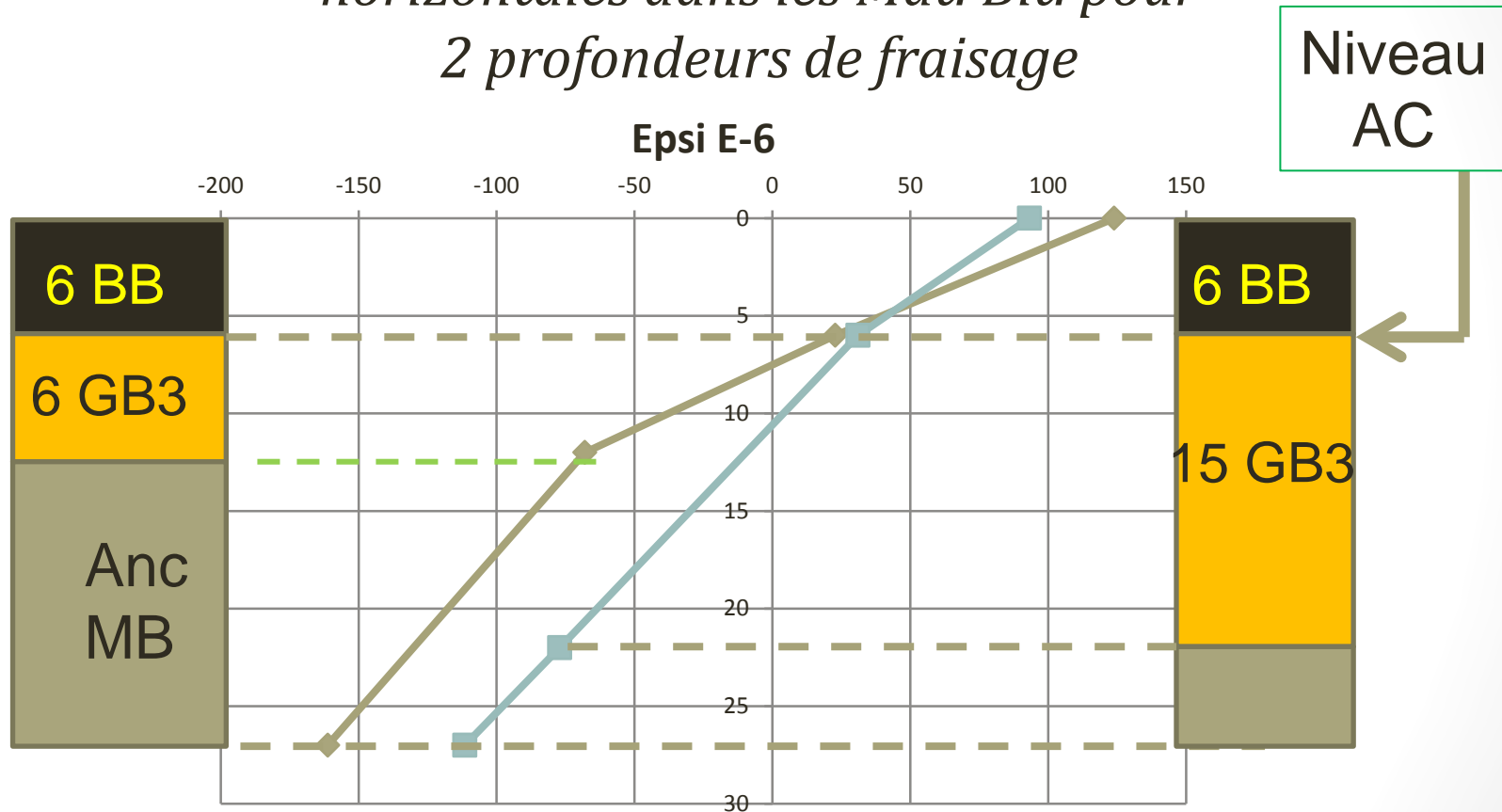


Fatigue
GB3
D = 1,11

Examen des élongations à la base de la GB3 après fraisage

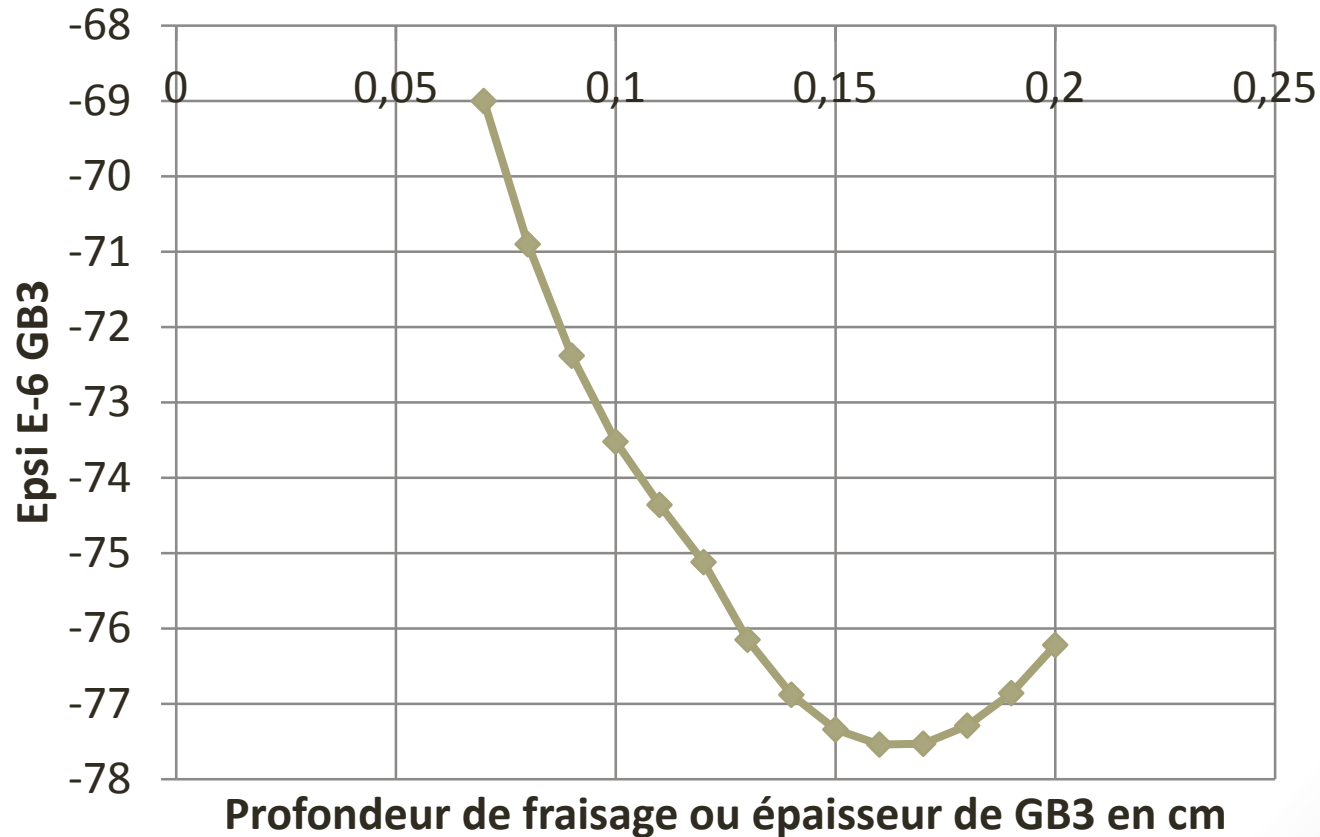
Carotte Q1

Gradients des élongations horizontales dans les Mat. Bit. pour 2 profondeurs de fraisage



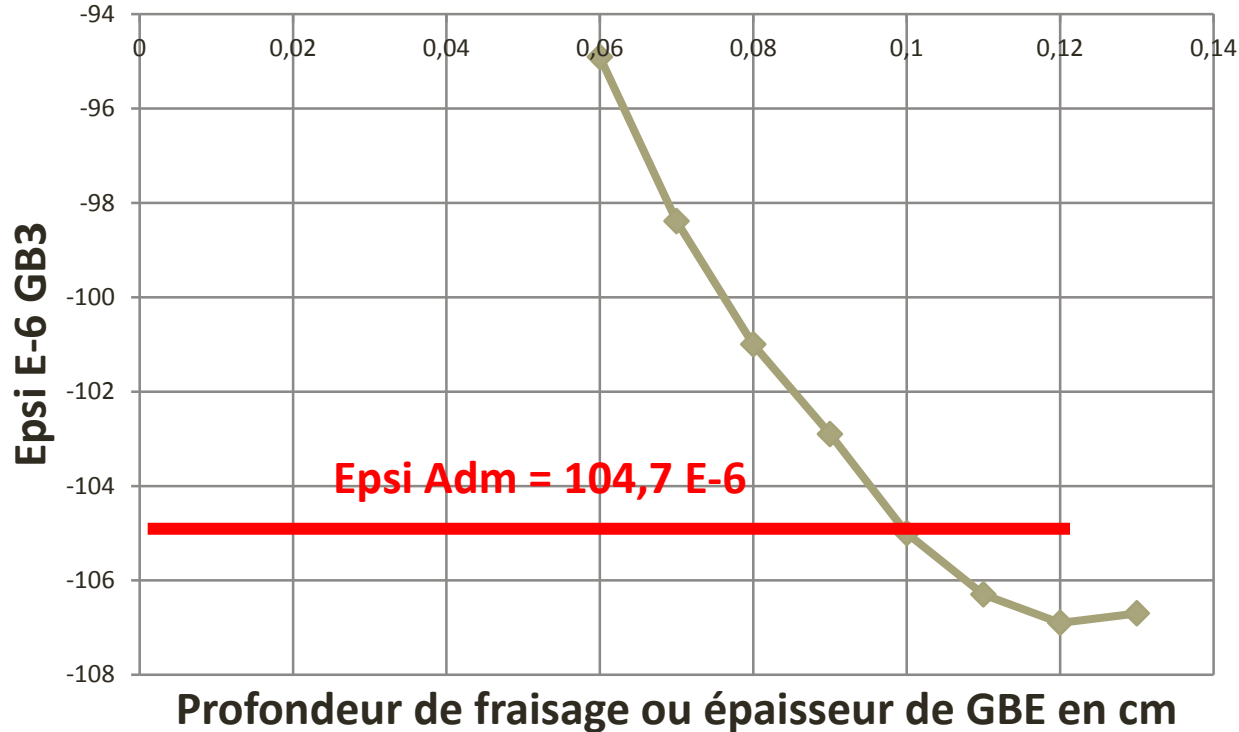
Carotte Q1

*élongations dans la GB3 en fonction
de la profondeurs de fraisage ou de
l'épaisseur de GB3*



Carotte Q2

*élongations dans la GB3 en fonction
de la profondeurs de fraisage ou de
l'épaisseur de GB3*



Conclusions

- Dans le cas de fraisage, ERASMUS ETUDE :
 - Prend en compte les évolutions des élongations à la base de la nouvelle couche reposant sur la couche fraisée
 - Limite ainsi la profondeur de fraisage
 - Vérifie les autres paramètres tels que la fatigue sur le sol...

Interrogation

- Une surépaisseur de matériaux peut-elle entraîner des dommages ?



**Merci de votre
attention**