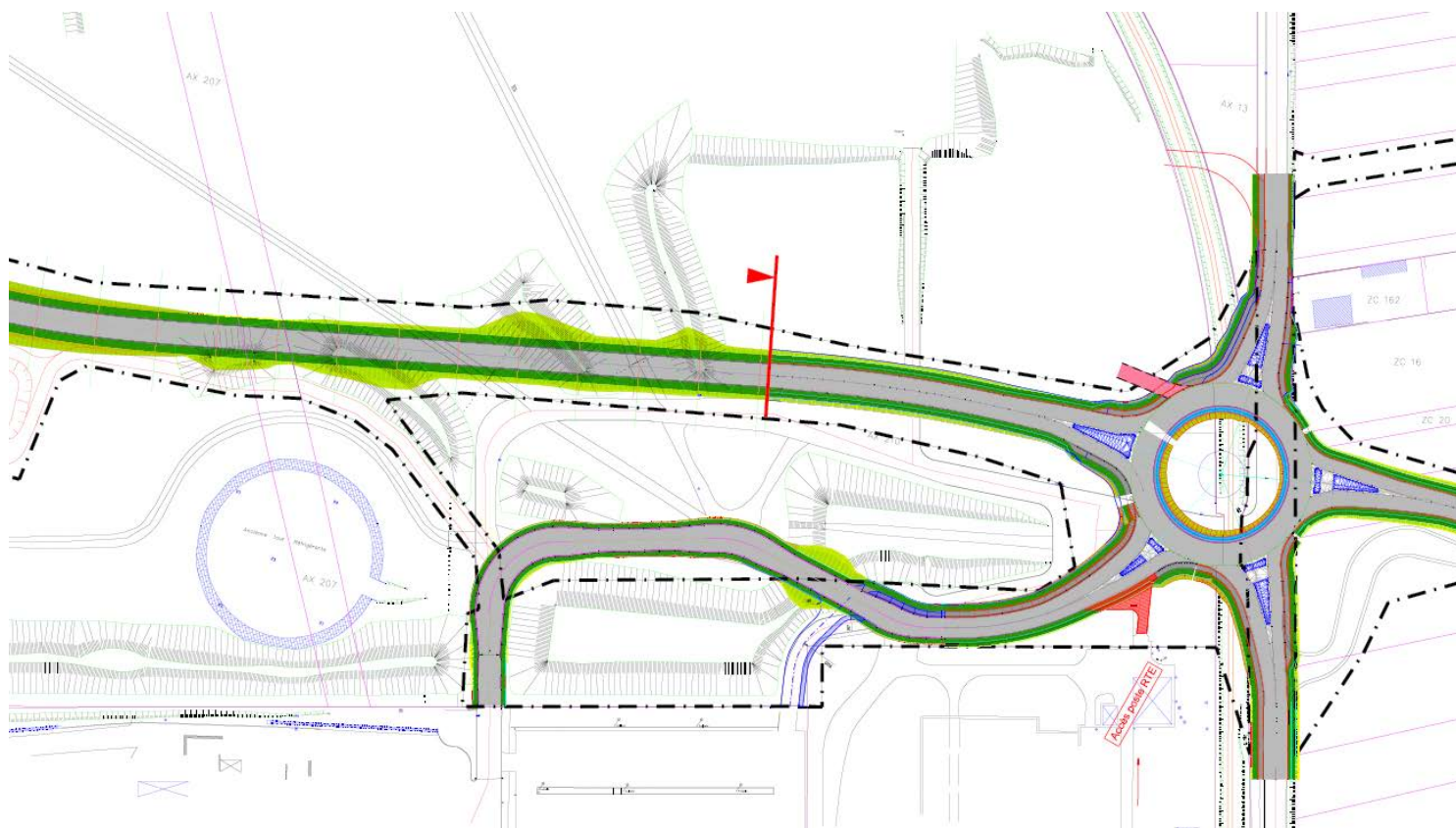


RD 46 Pas de CALAIS

Intégration d'un giratoire à COURRIERE sur la RD 46



Le chantier RD /RD 919



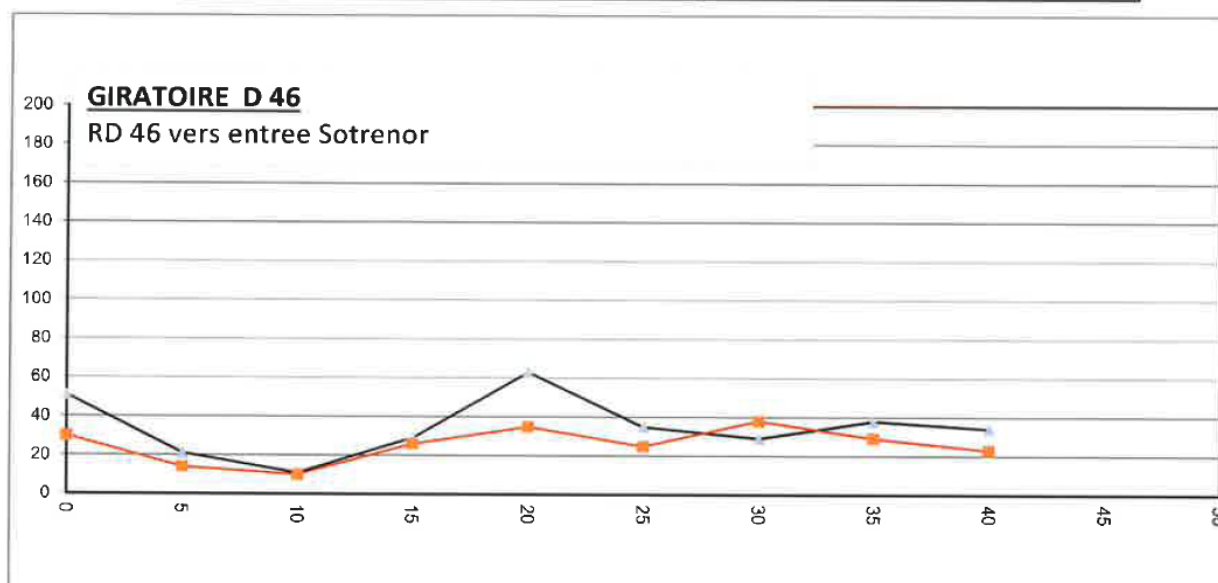
Les données disponibles

- **Etude de sol :**
 - Identification du support : A2m
 - Ancien enrobé : Présence d'enrobés ou d'enduits à base de goudron avec HAP
- **Objectif :** limiter les opérations de fraisage !
- **Pour la partie neuve:** Décaissement et mise en œuvre de 60 cm de limon ou de sable traité à la chaux et au ciment

Données: déflexions

Déflexion maximale VD	63	100 ^{ème} de mm
Déflexion maximale VG	38	100 ^{ème} de mm
Déflexion minimale VD	11	100 ^{ème} de mm
Déflexion minimale VG	10	100 ^{ème} de mm
Déflexion moyenne VD	34.6	100 ^{ème} de mm
Déflexion moyenne VG	25.6	100 ^{ème} de mm
Ecartype en VD	15.4	100 ^{ème} de mm
Ecartype en VG	9.1	100 ^{ème} de mm
Déflexion caractéristique VD	65.3	100 ^{ème} de mm
Déflexion caractéristique VG	43.7	100 ^{ème} de mm

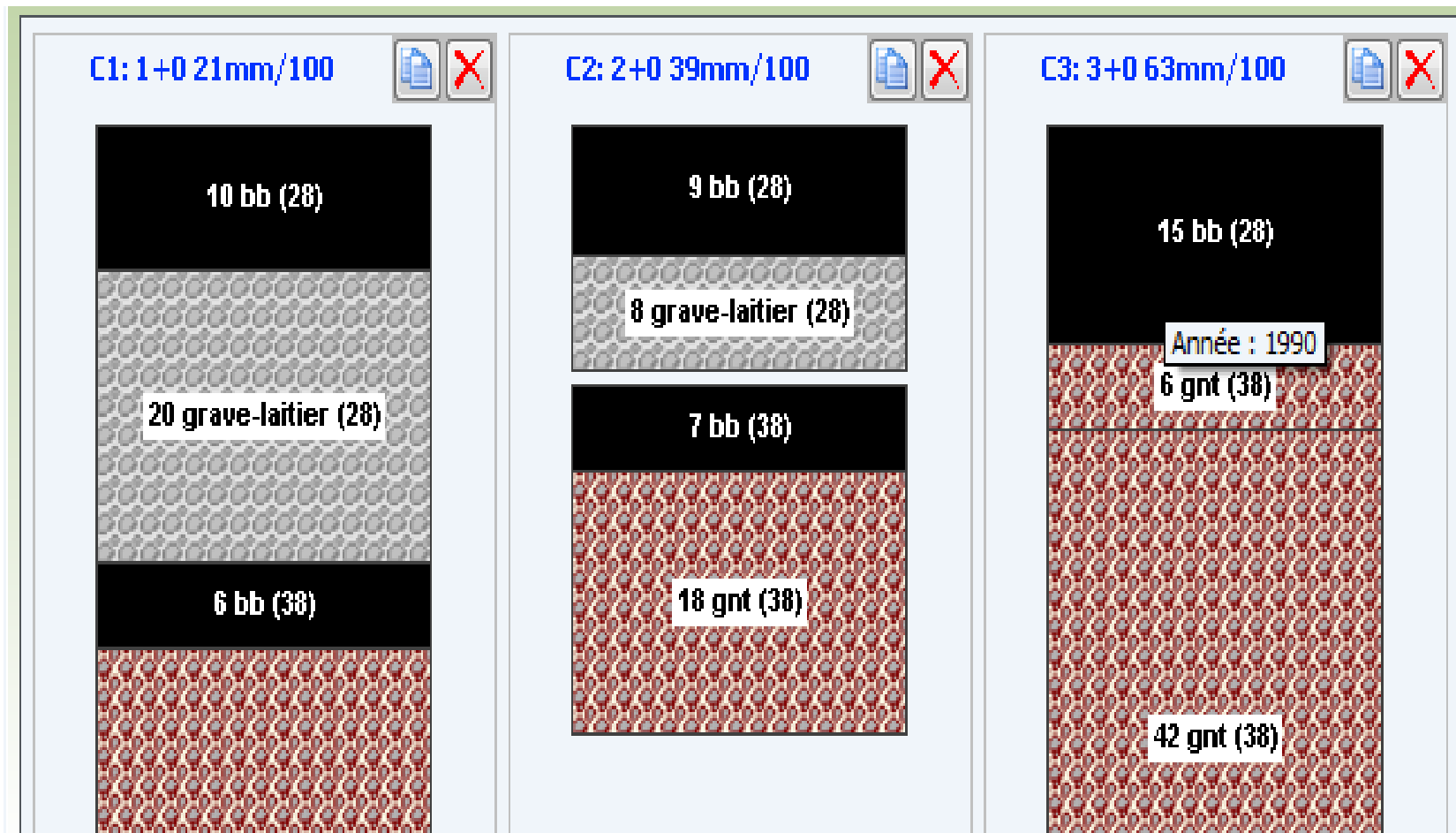
Représentation graphique



Les données : Carottages

- Carottages peu significatifs : 3
- A priori la structure est assez hétérogène :
 - Présence d'une structure semi rigide sur 2 carottes

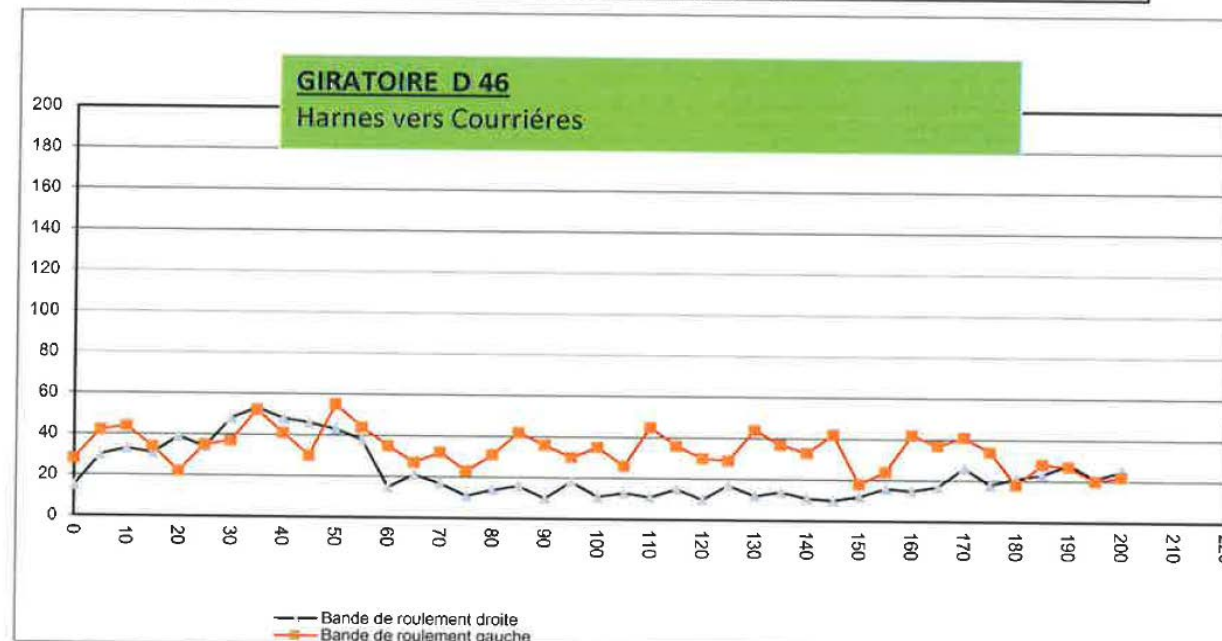
Les données : Carottages



Les données : Déflexions giratoires

Déflexion maximale VG	55	100 ^{ème} de mm
Déflexion minimale VD	10	100 ^{ème} de mm
Déflexion minimale VG	18	100 ^{ème} de mm
Déflexion moyenne VD	22.6	100 ^{ème} de mm
Déflexion moyenne VG	33.9	100 ^{ème} de mm
Ecartype en VD	12.3	100 ^{ème} de mm
Ecartype en VG	8.8	100 ^{ème} de mm
Déflexion caractéristique VD	47.2	100 ^{ème} de mm
Déflexion caractéristique VG	51.5	100 ^{ème} de mm

Représentation graphique



Les autres données

- Trafic : 5000V/J/sens 15%PL
 - Soit 750PL/J
- Etat de surface :
 - Aucune information, on peut supposer que la chaussée est dégradée.
- Prise en compte d'un giratoire de 45m de rayon
- Vitesse des PL 30km/h?
- Possibilité de remonter le niveau de +20cm

Application d'Erasmus

- Dimensionnement de la chaussée existante par Erasmus-Etudes

← → Etudes (Etude Erasmus) - Etude: RD46-Courrieres - DAUZATS

Général

Nom: Etude: RD46-Courrieres Voie: RD46

Gestionnaire: Département: Pas de Calais

Localisation début: Supprimer Localisation fin: Supprimer

pr 1: abs 0 pr 2: abs 0

Bibliothèque: PasDeCalais Répertoire: PasDeCalais

Longueur (m): 1 000 Largeur (cm):

Giratoire: Oui Rayon de giration (m): 45

Année d'étude: 2018 Annotations: Ajouter

Detail de l'étude

+ Créer un cas !!! Vue panoramique

C1: 1+0 21mm/100

10 bb (28)

20 grave-laitier (28)

6 bb (38)

C2: 2+0 39mm/100

9 bb (28)

8 grave-laitier (28)

7 bb (38)

18 gnt (38)

C3: 3+0 63mm/100

15 bb (28)

6 gnt (38)

42 gnt (38)

Climat

Lille

Cahier des charges

20 an(s) ???

Trafic

Type de progression:

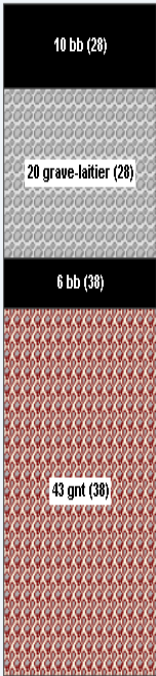

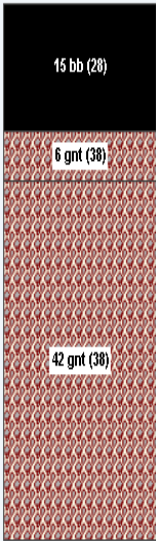
Taux d'accroissement à l'origine:

Mesuré ?

2018
Voie 1: 750 PL/j

Courant

Solutions de réhabilitation

<p>Vue détaillée</p> <p>!!! Vue panoramique</p> <p>Export Xls Export Synthèse Pdf</p> <p>Export Détail Pdf</p>	<p>C1 1+0 21mm/100</p> 	<p>C2 2+0 39mm/100</p> 	<p>C3 3+0 63mm/100</p> 
<p>2018: BBME-0/14-CLASSE-3 (7.0 cm) 2018: GB-0/14-CLASSE-3 (13.0 cm)</p>	<p>24 ans gb-0/14-C3 D= 0.77 (2%)</p>	<p>30 ans gb-0/14-C3 D= 0.59 (2%)</p>	<p>20 ans gb-0/14-C3 D= 1.02 (2%)</p>
<p>2018: BBME-0/14-CLASSE-3 (7.0 cm) 2018: GB-0/14-CLASSE-3 (15.0 cm) 2018: GB-0/14-CLASSE-3 (## cm) 2018: SABLE-CIMENT-C3 (30.0 cm) 2018: SABLE-CIMENT-C3 (30.0 cm) Plateforme: 40.0 Mpa</p>	<p>> 50 ans sab-ci-c3 D= 0.00 (2.5%)</p>	<p>> 50 ans sab-ci-c3 D= 0.00 (2.5%)</p>	<p>> 50 ans sab-ci-c3 D= 0.00 (2.5%)</p>

Solution de réhabilitation au droit du giratoire

En première approche une solution :

- 13GB3 + 7BBME C3

devrait convenir pour la partie de
chaussée conservée dans le giratoire

Solution de réhabilitation au droit du giratoire

Dimensionnement du giratoire :

- Compte tenu de la nature et de l'état du sol support, il est envisagé de réaliser une couche de forme de 60cm d'épaisseur en deux couches.
- L'intégration du giratoire se fera par le biais d'un redan à fraiser ou à découper dans l'ancienne chaussée.

Conception du giratoire et du redan

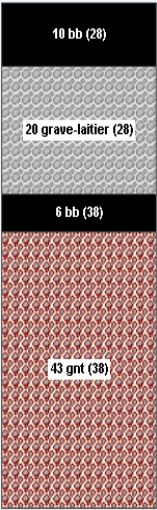
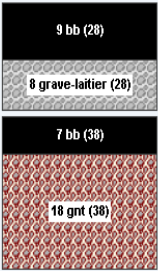
Sous 20cm de TV, le sol est constitué de limons.

- La couche de forme sera dans une première approche constituée par un sable ciment de 60cm d'épaisseur, mis en œuvre en deux couches.

Conception du giratoire et du redan

- La raideur du sol support de la plate forme retenue est de 40MPa.
- Le corps de chaussée sera en GB de classe 3 et la couche de surface un BBME de classe 3

Conception du giratoire par ERASMUS

<p>Vue détaillée</p> <p>!!! Vue panoramique</p> <p>Export Xls Export Synthèse Pdf</p> <p>Export Détail Pdf</p>	<p>C1 1+0 21mm/100</p> 	<p>C2 2+0 39mm/100</p> 	<p>C3 3+0 63mm/100</p> 
<p>2018: BBME-0/14-CLASSE-3 (7.0 cm) 2018: GB-0/14-CLASSE-3 (13.0 cm)</p>	<p>24 ans gb-0/14-C3 D= 0.77 (2%)</p>	<p>30 ans gb-0/14-C3 D= 0.59 (2%)</p>	<p>20 ans gb-0/14-C3 D= 1.02 (2%)</p>
<p>2018: BBME-0/14-CLASSE-3 (7.0 cm) 2018: GB-0/14-CLASSE-3 (## cm) 2018: GB-0/14-CLASSE-3 (8.0 cm) 2018: SABLE-CIMENT-C3 (30.0 cm) 2018: SABLE-CIMENT-C3 (30.0 cm) Plateforme: 40.0 Mpa</p>	<p>> 50 ans sab-ci-c3 D= 0.00 (2.5%)</p>	<p>> 50 ans sab-ci-c3 D= 0.00 (2.5%)</p>	<p>> 50 ans sab-ci-c3 D= 0.00 (2.5%)</p>

Solution finale

- La solution consistera à mettre en œuvre sur la couche de forme :

2 x 8cm de GB C3 + 7cm de BBME

Solution finale

- Pour être homogène dans le profil en travers, on adoptera :
 - Pour la structure neuve, une première couche de GB de 8cm répandue directement sur la plate forme traitée pour se mettre à niveau
 - Sur tout le giratoire et ses accès, un couche de 13cm de GB.

Conclusion

- Une étude de ce type exige des données plus précises et plus nombreuses pour obtenir des résultats cohérents et fiables.
- Il nous semble que la faible surface de l'ancienne chaussée récupérée devrait conduire le décideur à démonter cette partie de la chaussée quitte à la mettre en décharge, car il est toujours difficile de réaliser correctement les travaux au droit des raccords ;et à moyen terme des désordres difficilement réparables.

Merci de votre attention

