

12-14 juin 2024



Projet Somme TA (Traversée d'Agglomération) 2019-2024

Forum ERASMUS – Session 7



Projet Somme TA 2019-2024

- 8 Traverses d'Agglomération (TA)
 - 2019 : Montdidier et Ailly-sur-Somme
 - 2021 : Abbeville et St-Ruquier
 - 2022 : Ailly-sur-Noye et Eppeville
 - 2023 : Roisel
 - 2024 : Arrest



Projet Somme TA 2019-2024

- Les 4 personnes de l'équipe projet :
 - Pierre GOURLIN : Formalisation et résolution des cas
 - Hélène RYON : Sélection et suivi des traverses traitées
 - Rolf KOBISCH : Conseil expertise chaussées
 - Jean-Pierre LABAT : Intégration connaissances Erasmus

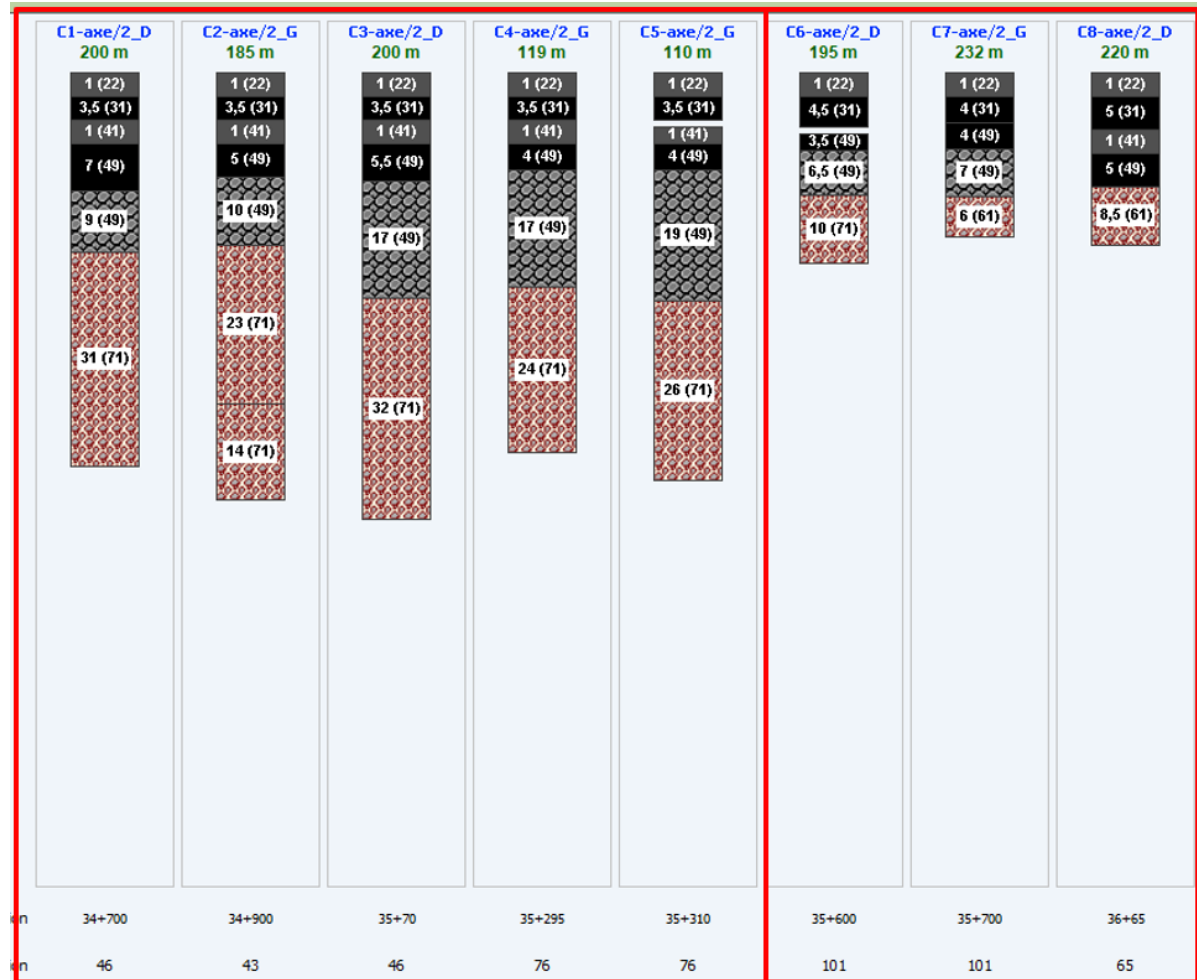


Projet Somme TA 2019-2024

- Les 5 concepts développés
 - Zones Homogènes/Carottes témoins (ZH/CT)
 - Diagnostic et modélisation des carottes témoins
 - Conception des solutions de réhabilitation/reconstruction
 - Evaluation du plan de carottage

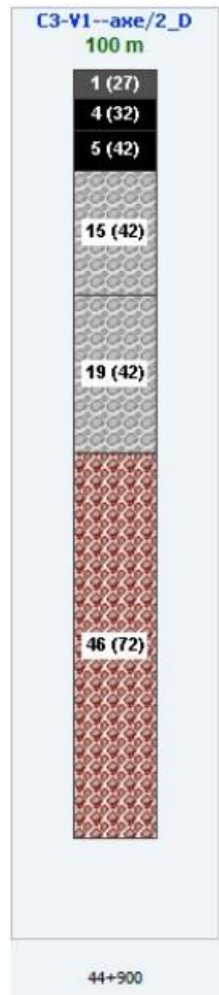
Zones homogènes et Carottes témoins (C1)

- TA de Saint-Riquier
 - 2021
 - 2 Zones Homogènes
 - 8 carottes témoins



Diagnostic + modélisation carottes témoins (C2)

- Eppeville
 - 2023
 - CT 3



Diagnostic + modélisation carotte témoin (C2)

■ La carotte témoin C3 – Eppeville - 2022

Solution 1	Fatigue	Fluage	Dégâts dus au gel	Fissuration thermique	Fissuration de retrait	Transfert de charges	Défaut d'Interface	Décohésion	Drainage
Section Trafic: 237. PL/jour: t2 Calage mécanique (2022) Déflexion calculée: 82 mm/100 Valeur de calage: 80 mm/100	fort(e)	non	non	non	fort(e)	non	non	non	mauvais
es-mono-dg ENDUIT-MONOCOUCHE-DOUBLE-GRAVILLONNAGE (1995) 1. cm, 27 an(s), collé 1000 MPa / 1. cm	fort(e)	X	X	fort(e)	X	X	X	X	X
bbsg-0/10-C3 BBSG-0/10-CLASSE-3 (1990) 4 cm, 32 an(s), collé 2000 MPa / 4. cm	faible	non	non		X	X		X	X
bb-standard Béton bitumineux (1980) 5 cm, 42 an(s), collé 2000 MPa / 5. cm	faible	non	non	non	X	X	non	X	X
gc Grave ciment (1980) 15 cm, 42 an(s), décollé 12449 MPa / 15 cm sain	fort(e)	X	non	X	fort(e)	non		non	X
gc Grave ciment (1980) 19 cm, 42 an(s), collé 10994 MPa / 19 cm sain	fort(e)	X	non	X					X
sab0/6 sable_couche_de_forme (1950) 44 cm, 72 an(s), collé 60 MPa / 44 cm	fort(e)		X	X	X	X	X	X	X
Sol 8 MPa		X		X	X	X	X	X	X

Diagnostic + modélisation carottes témoins (C2)

- 2019
- Ailly/Somme





Conception réhabilitation/reconstruction (C3)

■ Montdidier - 2019

- Cahier des charges
 - Durée de vie 15 ans
 - contrainte de seuil : borné à 0
 - Indice de gel 90°C , pas de barrière de dégel
 - Longueur à traiter 1700 m
 - Rappel Trafic 264 PL/j par sens

Conception réhabilitation/reconstruction (C3)

- Montdidier - 2019

Choix de la gamme. X

Couche de roulement

BBSG-0/10-CLASSE-3

Couche de base

GB-0/14-CLASSE-3

Seuil

0

OK Annuler

Etudes (Etude Erasmus) - RD930_traversée Montdidier - LCPC-SETRA

conception Initialiser les conceptions

Concept	VL-axe/2_D + VL-axe/2_G	Conception 2	VL-axe/2_D	Conception 3	VL-axe/2_G
	BBSG-0/10-CLASSE-3 - 6,0 cm	BBSG-0/10-CLASSE-3 - 6,0 cm	BBSG-0/10-CLASSE-3 - 6,0 cm	BBSG-0/10-CLASSE-3 - 6,0 cm	BBSG-0/10-CLASSE-3 - 6,0 cm
	GB-0/14-CLASSE-3 - 8,0 cm			GB-0/14-CLASSE-3 - 10,0 cm	
	Fraisage - 14,0 cm	Fraisage - 6,0 cm		Fraisage - 16,0 cm	
	Structure actuelle	Structure actuelle		Structure actuelle	

Conception réhabilitation/reconstruction (C3)

■ Montdidier - 2019

<div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div></div></div>
--

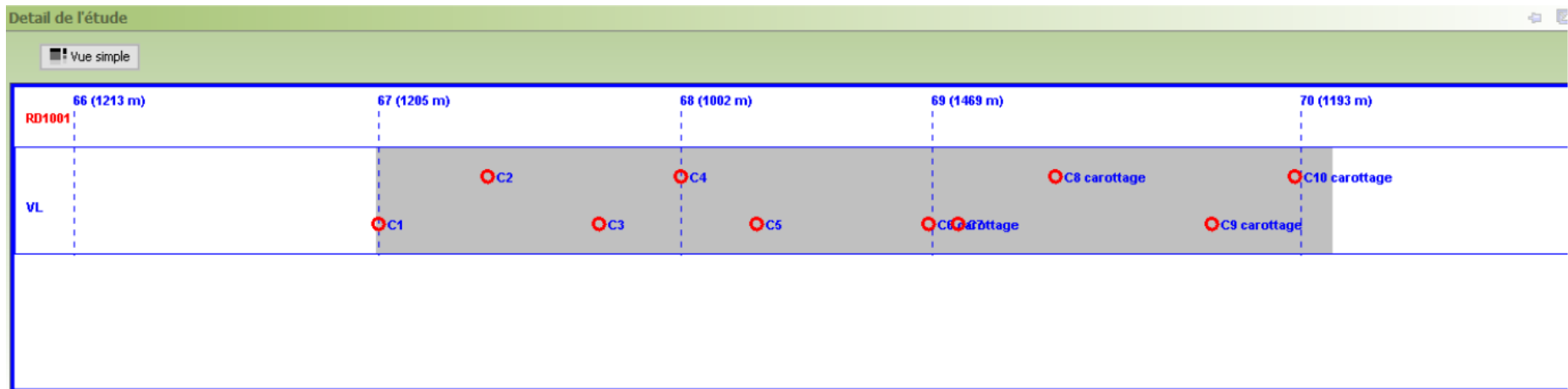
Conception réhabilitation/reconstruction (C3)

■ Montdidier - 2019

<div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div></div></div>
--

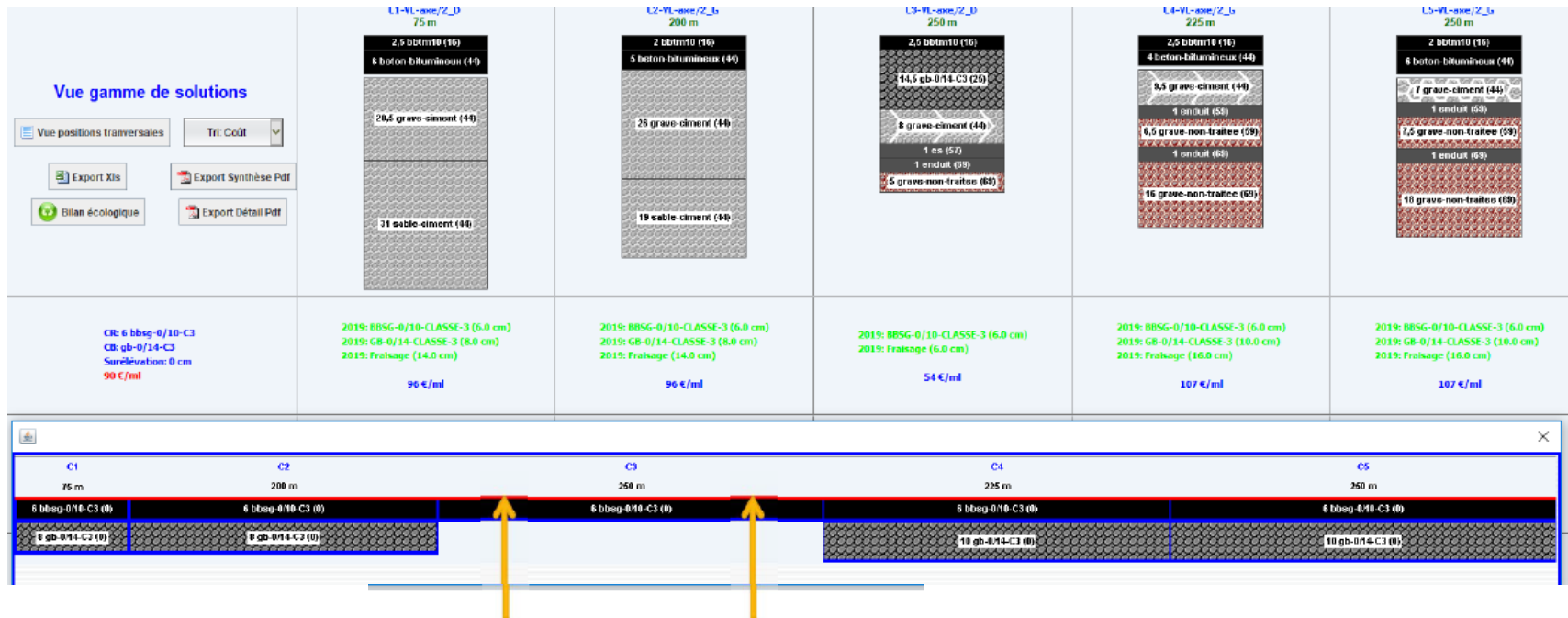
Evaluation du plan de carottage (C4)

■ Abbeville - 2021



Evaluation du plan de carottage (C4)

■ Montdidier - 2019



Compléter l'étude par 2 nouveaux carottages



Projet Somme TA 2019-2024

■ Conclusions

- Une méthode de traitement TA est développée depuis 2019 par une équipe de 4 personnes.
- La méthode comprend 4 concepts.
- Huit cas ont été traités.



Projet Somme TA 2019-2024

■ Perspectives

- Rechercher des méthodes alternatives
- Traiter des nouveaux cas sur la période 2024
- Mise sur les progrès en matière de connaissance des chaussées
- Suivi permanent des TA



Projet Somme TA 2019-2024

■ Perspectives

■ Recherche des méthodes alternatives

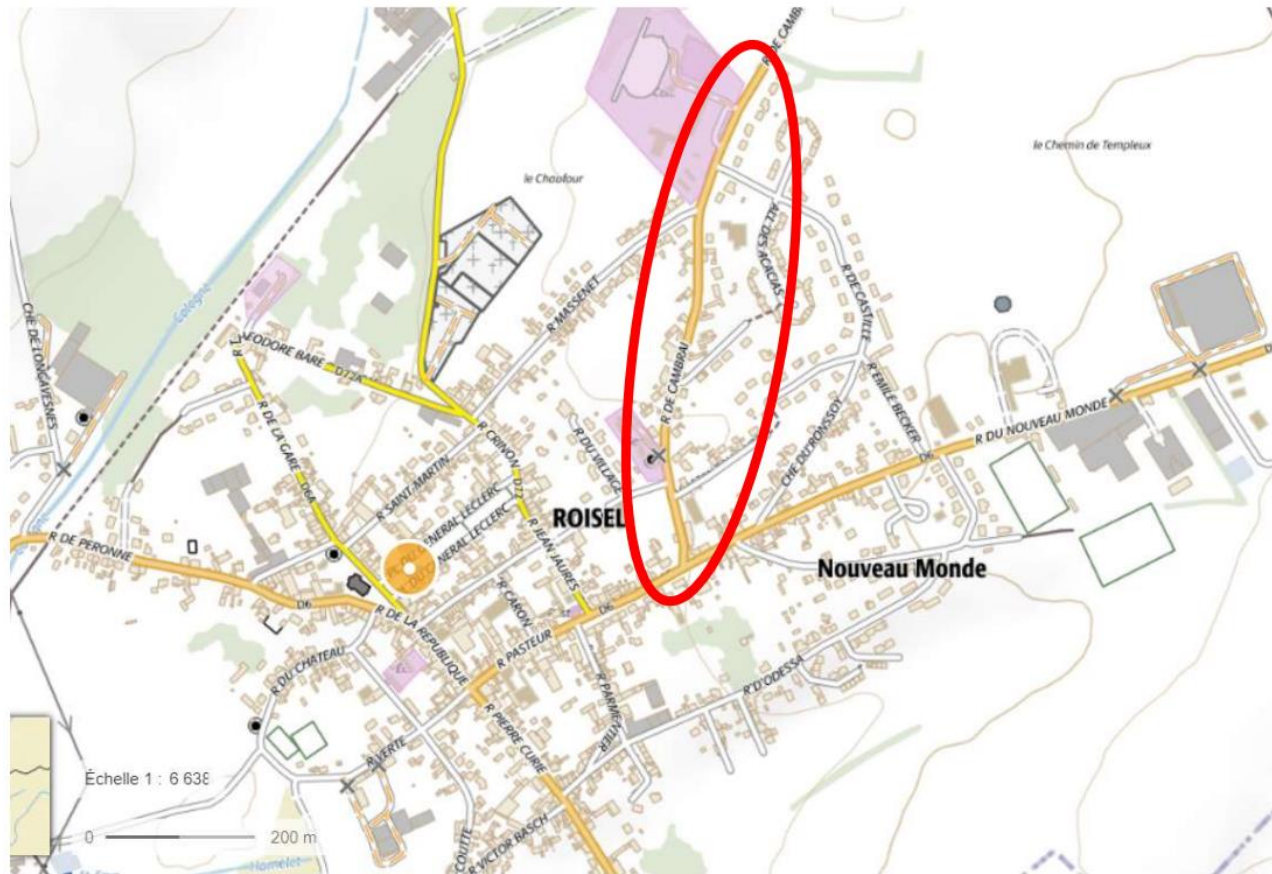
- L'adage "On ne connaît bien que si on connaît le contraire" souligne l'importance de la perspective et de la compréhension approfondie. En effet, pour vraiment comprendre quelque chose, il est souvent nécessaire d'examiner ses aspects opposés ou contrastants. Cela nous permet d'apprécier pleinement la complexité et la nuance d'un sujet donné¹. Parfois, la connaissance des contraires nous aide à mieux apprécier la vérité et à élargir notre compréhension. 🤔



Projet Somme TA 2019-2024

- Perspectives
 - Traiter des nouveaux cas
 - Suivi permanent des TA

■ Localisation de l'étude





2023 – Traversée de Roisel

- Présentation du cas
 - Chaussée bidirectionnelle à 2 voies
 - Largeur variant de 6,5 m à 7 m
 - Longueur de la section étudiée : 1000 m
 - Chaussée renforcée en grave hydraulique dans les années 1980
 - Itinéraire betteravier de septembre à janvier

2023 – Traversée de Roisel

- Photos relevées sur la RD 24



2023 – Traversée de Roisel



2023 – Traversée de Roisel

■ Les carottages



2023 – Traversée de Roisel

C4-V2--axe/2_D
100 m

1 (22)
1 (30)
6 (33)
4 (43)
12 (43)
1 (53)
1 (63)
19 (63)
8 (73)



2023 – Traversée de Roisel

■ Le diagnostic

<div> <input type="checkbox"/> Détail <input checked="" type="checkbox"/> Colonnes </div>						
Solution 1	Fatigue	Fluage	Dégâts dus au gel	Fissuration thermique	Remontée de fissures	Drainage
Section Trafic: 19. PL/jour: t5 Déflexion calculée (2023) 80 mm/100 Calage mécanique (2015) Déflexion calculée: 80 mm/100 Valeur de calage: 78 mm/100	fort(e)	non	non	non	X	mauvais
es-mono-dg ENDUIT-MONOCOUCHE-DOUBLE-GRAVILLONNAGE (2001) 1. cm, 22 an(s), collé 1000 MPa / 1. cm	non	X	X	fort(e)	X	X
bbdcn BB-DISCONTINU-COUCHE-MINCE (1990) 4 cm, 33 an(s), collé 4037 MPa / 4. cm	moyen(ne)	non	non		faible	X
BB-DISCONTINU-COUCHE-MINCE (1980) 3 cm, 43 an(s), décollé 2000 MPa / 3. cm	fort(e)	non	faible	non	non	X
es Enduit (1970) 53 an(s), collé		X	X		X	X
es Enduit (1960) 63 an(s), collé		X	X		X	X
gnt1 Grave non traitée (1960) 6 cm, 63 an(s), collé 600 MPa / 6 cm	non		X	X	X	X
gnt GRAVE-NON-TRAITE (1950) 12 cm, 73 an(s), collé 448 MPa / 2. cm 224 MPa / 10. cm	non		X	X	X	X
Sol 112 MPa	faible	X	non	X	X	X

C1-V2--axe/2_D
100 m

1 (22)

4 (33)

3 (43)

1 (63)

6 (63)

12 (73)

2023 – Traversée de Roisel

- Étude de 4 solutions de conception

Erasmus 6 [pierre]

Fichier Cas Moteur Configuration Paramétrer ?

Etudes (Etude Erasmus) - ??: RD24 3+612 4+571 / RD24 Traversée de Roisel - pierre

Conceptions

+ Créer conception X Initialiser les conceptions

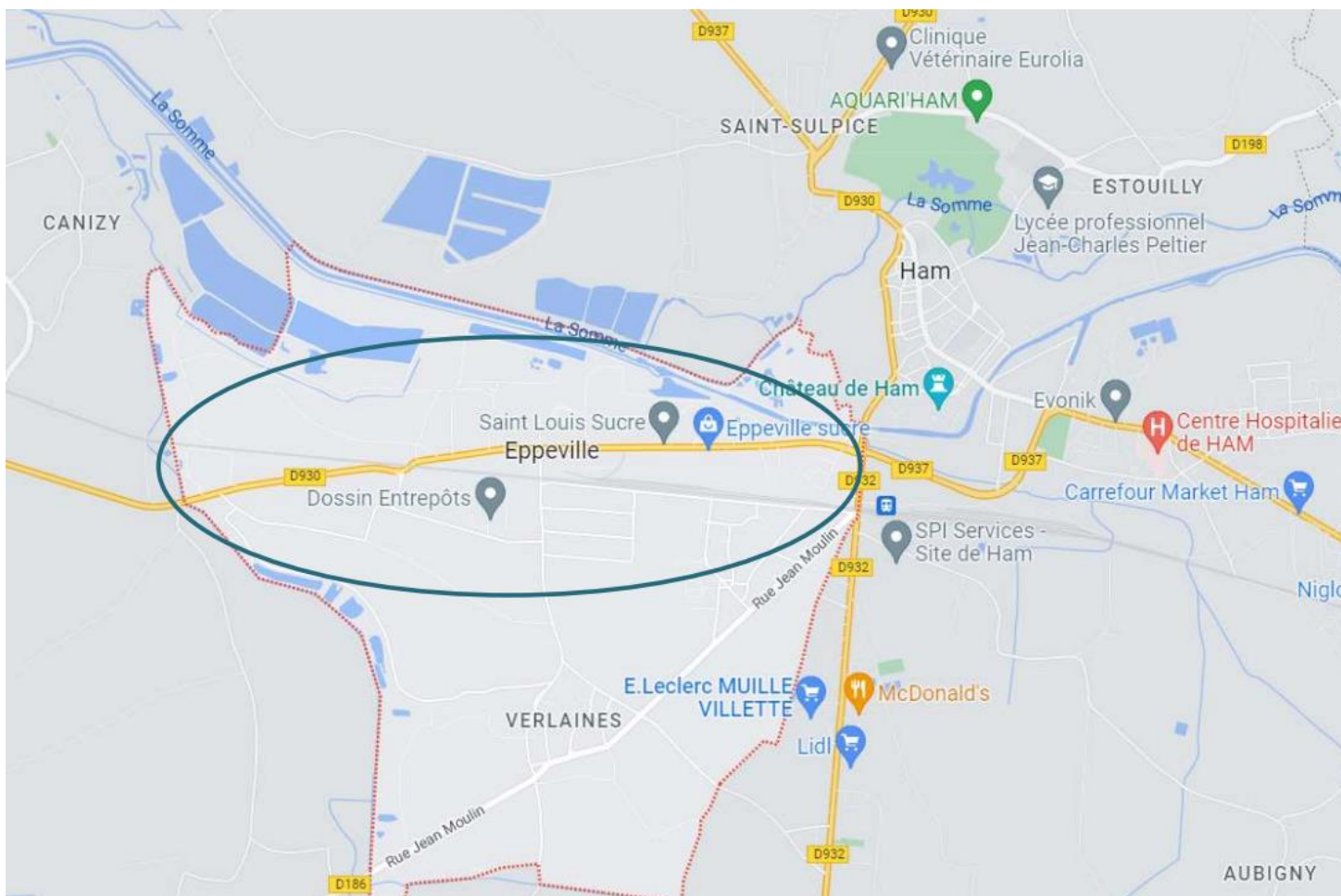
Conception 1	Conception 2	Conception 3	Conception 4
BBSG-0/10-CLASSE-3 - 6,0 cm	BBSG-0/10-CLASSE-3 - 6,0 cm	BBSG-0/10-CLASSE-3 - 6,0 cm	BBSG-0/10-CLASSE-3 - 6,0 cm
GB-0/14-CLASSE-3 - 8,0 cm	GB-0/14-CLASSE-3 - 9,0 cm	GB-0/14-CLASSE-3 - 10,0 cm	GB-0/14-CLASSE-3 - 12,0 cm
Fraisage - 14,0 cm	Fraisage - 15,0 cm	Fraisage - 16,0 cm	Fraisage - 18,0 cm
Structure actuelle	Structure actuelle	Structure actuelle	Structure actuelle

2023 – Traversée de Roisel

<p>Vue détaillée</p> <p> <input type="button" value="Vue panoramique"/> <input type="button" value="Tri: Coût"/> </p> <p> <input type="button" value="Toutes les voies"/> <input type="button" value="Toutes les positions"/> </p> <p> <input type="button" value="Bilan écologique"/> <input type="button" value="Export Résumé Pdf"/> </p> <p> <input type="button" value="Export Xls Dommages"/> <input type="button" value="Export Synthèse Pdf"/> </p> <p> <input type="button" value="Export Détail Pdf"/> </p>	<p>C1-3+700-V2--axe/2_D 3+700 80mm/100 100 m</p> 	<p>C2-3+850-V1+-axe/2_D 3+850 40mm/100 100 m</p> 	<p>C3-4+50-V1+-axe/2_D 4+50 24mm/100 100 m</p> 	<p>C4-4+300-V2--axe/2_D 4+300 29mm/100 100 m</p> 
<p>2023: BBSG-0/10-CLASSE-3 (6.0 cm) 2023: GB-0/14-CLASSE-3 (8.0 cm) 2023: Fraisage (14.0 cm)</p> <p>96 €/ml</p>	<p>> 50 ans gb-0/14-C3 D= 0.08 (45%)</p>	<p>Fatigue de gb-0/14-C3 D= 1.32</p>	<p>20 ans gb-0/14-C3 D= 0.91 (12%)</p>	<p>> 50 ans gb-0/14-C3 D= 0.08 (45%)</p>
<p>2023: BBSG-0/10-CLASSE-3 (6.0 cm) 2023: GB-0/14-CLASSE-3 (9.0 cm) 2023: Fraisage (15.0 cm)</p> <p>102 €/ml</p>	<p>> 50 ans gb-0/14-C3 D= 0.06 (45%)</p>	<p>Dégâts dus au gel de Section gravite/calcul</p>	<p>29 ans gb-0/14-C3 D= 0.57 (12%)</p>	<p>Fraisage (2023) Epaisseur non permise 15. [0;10.][12;14.][24;41.]</p>
<p>2023: BBSG-0/10-CLASSE-3 (6.0 cm) 2023: GB-0/14-CLASSE-3 (10.0 cm) 2023: Fraisage (16.0 cm)</p> <p>107 €/ml</p>	<p>> 50 ans gb-0/14-C3 D= 0.04 (45%)</p>	<p>21 ans gb-0/14-C3 D= 0.76 (12%)</p>	<p>39 ans gb-0/14-C3 D= 0.37 (12%)</p>	<p>Fraisage (2023) Epaisseur non permise 16. [0;10.][12;14.][24;41.]</p>
<p>2023: BBSG-0/10-CLASSE-3 (6.0 cm) 2023: GB-0/14-CLASSE-3 (12.0 cm) 2023: Fraisage (18.0 cm)</p>	<p>Fraisage (2023) Epaisseur non permise 18. [0;4.][9;16.]</p>	<p>Fraisage (2023) Epaisseur non permise 18. [0;8.][10;16.]</p>	<p>> 50 ans gb-0/14-C3 D= 0.23 (12%)</p>	<p>Fraisage (2023) Epaisseur non permise 18. [0;10.][12;14.][24;41.]</p>

2022 – Traversée de Eppeville

- Localisation de l'étude





2022 – Traversée de Eppeville

- Présentation du cas
 - Chaussée bidirectionnelle à 2 voies
 - Largeur : 7 m
 - Longueur de la section étudiée : 1800 m
 - Chaussée renforcée en grave hydraulique dans les années 1980
 - Itinéraire situé entre 2 usines du même groupe de fabrication du sucre

2022 – Traversée de Eppeville

- Photos relevées sur la RD 930

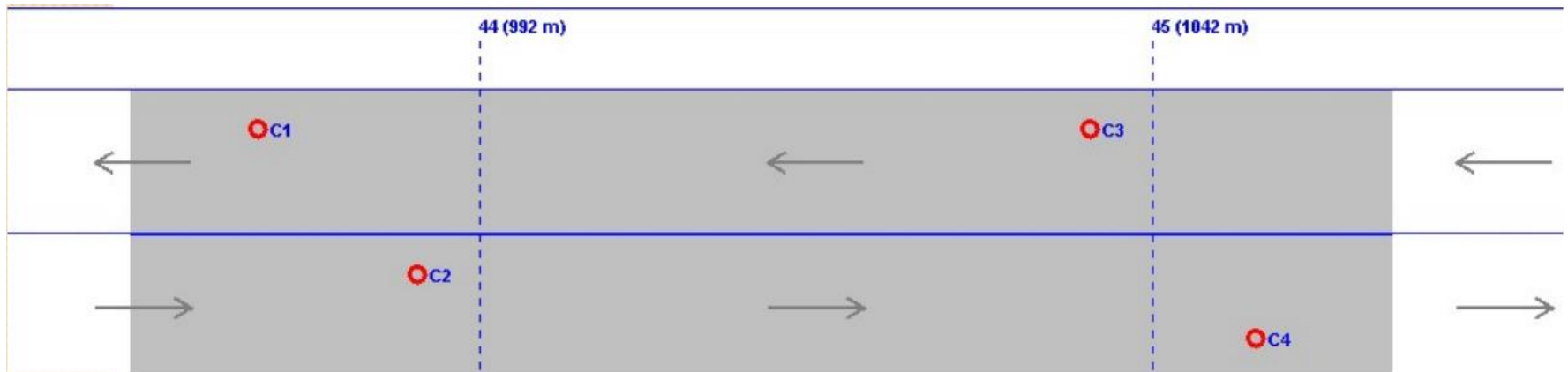


2022 – Traversée de Eppeville



2022 – Traversée de Eppeville

- Les carottages



2022 – Traversée de Eppeville



2022 – Traversée de Eppeville

C3



2022 – Traversée de Eppeville

■ Le diagnostic C3

Solution 1	Fatigue	Fluage	Dégâts dus au gel	Fissuration thermique	Fissuration de Retrait	Transfert de charges	Défaut d'Interface	Décohésion	Drainage
Section Trafic: 237. PL/jour: t2 Calage mécanique (2022) Déflexion calculée: 82 mm/100 Valeur de calage: 80 mm/100	fort(e)	non	non	non	fort(e)	non	non	non	mauvais
es-mono-dg ENDUIT-MONOCOUCHE-DOUBLE-GRAVILLONNAGE (1995) 1. cm, 27 an(s), collé 1000 MPa / 1. cm	fort(e)	X	X	fort(e)	X	X	X	X	X
bbsg-0/10-C3 BBSG-0/10-CLASSE-3 (1990) 4 cm, 32 an(s), collé 2000 MPa / 4. cm	faible	non	non		X	X		X	X
bb-standard Béton bitumineux (1980) 5 cm, 42 an(s), collé 2000 MPa / 5. cm	faible	non	non	non	X	X	non	X	X
gc Grave ciment (1980) 15 cm, 42 an(s), décollé 12449 MPa / 15 cm sain	fort(e)	X	non	X	fort(e)	non		non	X
gc Grave ciment (1980) 19 cm, 42 an(s), collé 10994 MPa / 19 cm sain	fort(e)	X	non	X					X
sab0/6 sable_couche_de_forme (1950) 44 cm, 72 an(s), collé 60 MPa / 44 cm	fort(e)		X	X	X	X	X	X	X
Sol 8 MPa		X		X	X	X	X	X	X

2022 – Traversée de Eppeville

- Étude de 4 solutions de conception

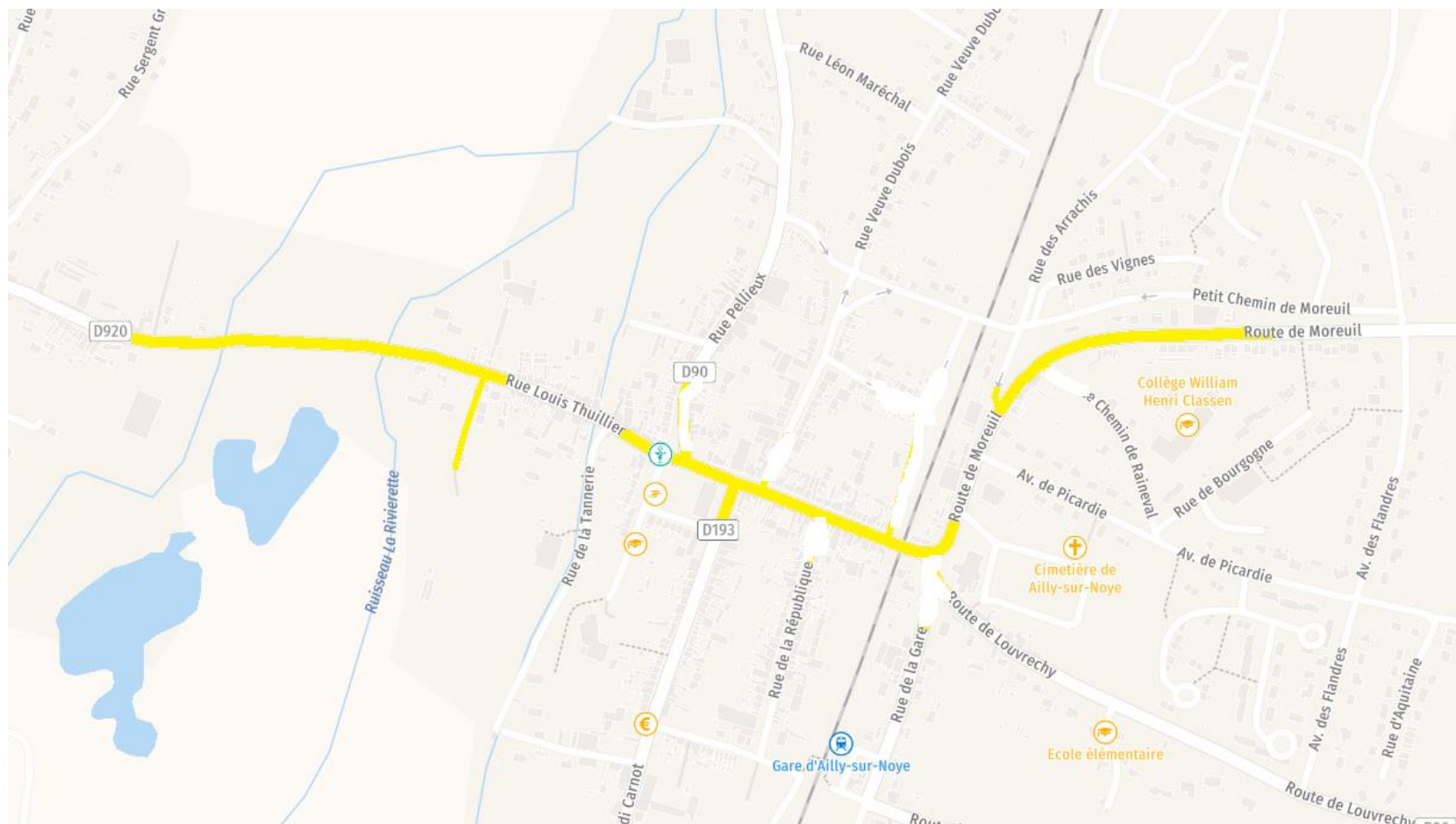
	axe/2_D 43+606	axe/2_G 43+900	axe/2_D 44+900	axe/2_D 45+150
V1--axe/2_D + V1+-axe/2_G + V1+-axe/2_D 6.0 bbsg-0/10-C3 6.0 Fraisage 54 €/ml 636 MJ/ml 35 Kg.eq.CO2/ml 1 t granulats/ml				
6.0 bbsg-0/10-C3 8.0 gb-0/14-C3 14.0 Fraisage 96 €/ml 1462 MJ/ml 80 Kg.eq.CO2/ml 1 t granulats/ml				
6.0 bbsg-0/10-C3 9.0 gb-0/14-C3 15.0 Fraisage 102 €/ml 1566 MJ/ml 86 Kg.eq.CO2/ml				

2022 – Traversée de Eppeville

<p>Vue détaillée</p> <p>Vue panoramique Tri: Coût</p> <p>Toutes les voies Toutes les positions</p> <p>Export Résumé Pdf Export Synthèse Pdf</p> <p>Bilan écologique Export Détail Pdf</p>				
<p>V1--axe/2_D + V1+-axe/2_G + V1+axe/2_D 2022: BBSG-0/10-CLASSE-3 (6.0 cm) 2022: Fraisage (6.0 cm)</p> <p>54 €/ml 636 MJ/ml # 35 Kg.eq.CO2/ml # 1 t gra/ml</p>	<p>> 50 ans bbsg-0/10-C3 D= 0.00 (12%)</p>	<p>31 ans bbsg-0/10-C3 D= 0.33 (12%)</p>	<p>Fatigue de Grave ciment (1980) D= 88.19</p>	<p>Fraisage (2022) Epaisseur non permise 6. [3;5;][10;22;][24;49.5]</p>
<p>2022: BBSG-0/10-CLASSE-3 (6.0 cm) 2022: GB-0/14-CLASSE-3 (8.0 cm) 2022: Fraisage (14.0 cm)</p> <p>96 €/ml 1462 MJ/ml # 80 Kg.eq.CO2/ml # 1 t gra/ml</p>	<p>> 50 ans gb-0/14-C3 D= 0.00 (12%)</p>	<p>> 50 ans gb-0/14-C3 D= 0.26 (12%)</p>	<p>> 50 ans gb-0/14-C3 D= 0.06 (12%)</p>	<p>> 50 ans gb-0/14-C3 D= 0.00 (12%)</p>
<p>2022: BBSG-0/10-CLASSE-3 (6.0 cm) 2022: GB-0/14-CLASSE-3 (9.0 cm) 2022: Fraisage (15.0 cm)</p> <p>102 €/ml 1566 MJ/ml # 86 Kg.eq.CO2/ml # 1 t gra/ml</p>	<p>> 50 ans gb-0/14-C3 D= 0.00 (12%)</p>	<p>> 50 ans gb-0/14-C3 D= 0.24 (12%)</p>	<p>> 50 ans gb-0/14-C3 D= 0.05 (12%)</p>	<p>> 50 ans gb-0/14-C3 D= 0.00 (12%)</p>

2022 – Traversée de Ailly/Noye

- Localisation de l'étude





2022 – Traversée de Ailly/Noye

- Présentation du cas
 - Chaussée à 2 voies du réseau départemental
 - Trafic 150 PL/j par sens
 - Largeur variant de 6,20 m à 6,50 m
 - Longueur de la section étudiée 1300 m
 - Chaussée bordurée sur toute la section
 - Réseau de classe 2 du département de la Somme

2022 – Traversée de Ailly/Noye

- Photos relevées sur la RD 920



2022 – Traversée de Ailly/Noye



■ Les carottages



2022 – Traversée de Ailly/Noye



1 es (14)
1 es (26)
5 bddcm (39)
14 grave-ciment (39)
1 es (46)
1 es (59)
1 es (71)
7 grave-non-traitee (71)
10 grave-non-traitee (71)

☐ Mode avancé

grave ciment - 14,0 cm - 39 ans

Décollement

Sous épaisseurs

Etat

0 < 14.0 <= 14.0 Désagrégé ▼

2022 – Traversée de Ailly/Noye

■ Le diagnostic



structurelle / faible <u>Hypothèse</u> Grave non traitée (1950)	Fatigue	Fluage	Dégâts dus au gel	Fissuration thermique	Fissuration de Retrait	Transfert de charges	Défaut d'Interface	Décohésion	Drainage
<u>Section</u> Trafic: 150. PL/jour: t2 Calage mécanique (2021) Déflexion calculée: 53 mm/100 Valeur de calage: 55 mm/100	moyen(ne)	non	non	non	fort(e)	non	moyen(ne)	fort(e)	mauvais
<u>es-b</u> Enduit bicouche (2007) 1. cm, 14 an(s), collé 1000 MPa / 1. cm	non	X	X	fort(e)	X	X	X	X	X
<u>es-b</u> Enduit bicouche (1995) 1. cm, 26 an(s), collé 1000 MPa / 1. cm		X	X		X	X	X	X	X
<u>BB-DISCONTINU-COUCHE-MINCE</u> (1982) 4 cm, 39 an(s), décollé 2000 MPa / 4. cm	faible	non	non		X	X	moyen(ne)	X	X
<u>gc</u> Grave ciment (1982) 14 cm, 39 an(s), collé 4600 MPa / 14 cm fracturé	moyen(ne)	X	non	X	fort(e)	non		fort(e)	X
<u>es-b</u> Enduit bicouche (1975) 1. cm, 46 an(s), collé 1000 MPa / 1. cm		X	X		X	X	X	X	X
<u>es-b</u> Enduit bicouche (1962) 1. cm, 59 an(s), collé 1000 MPa / 1. cm		X	X		X	X	X	X	X
<u>es-b</u> Enduit bicouche (1950) 71 an(s), collé		X	X		X	X	X	X	X
<u>gnt1</u> Grave non traitée (1950) 7 cm, 71 an(s), collé 358 MPa / 7 cm	non		X	X	X	X	X	X	X
<u>gnt3</u> Grave non traitée (1950) 10 cm, 71 an(s), collé 179 MPa / 10 cm	moyen(ne)		X	X	X	X	X	X	X
<u>Sol</u> 90 MPa	faible	X	moyen(ne)	X	X	X	X	X	X

2022 – Traversée de Ailly/Noye

- Étude de 5 solutions de conception

Etudes (Etude Erasmus) - 80: RD920 8+747 10+41 / RD920_traverse Ailly-sur-Noye - pierre

Conceptions

+ Créer conception

✖ Initialiser les conceptions

Conception 1

V1+_axe/2_G

BBSG-0/10-CLASSE-3 - 6,0 cm

GB-0/14-CLASSE-3 - 8,0 cm

Fraisage - 14,0 cm

Structure actuelle

Conception 2

V1+_axe/2_D

BBSG-0/10-CLASSE-3 - 6,0 cm

GB-0/14-CLASSE-3 - 16,0 cm

Fraisage - 22,0 cm

Structure actuelle

Conception 4

V1+_axe/2_D

BBSG-0/10-CLASSE-3 - 6,0 cm

GB-0/14-CLASSE-3 - 12,0 cm

Fraisage - 18,0 cm

Structure actuelle

Conception 5

V1+_axe/2_D

BBSG-0/10-CLASSE-3 - 6,0 cm

GB-0/14-CLASSE-3 - 11,0 cm

Fraisage - 17,0 cm

Structure actuelle

Conception 7

V1+_axe/2_D

BBSG-0/10-CLASSE-3 - 6,0 cm

GB-0/14-CLASSE-3 - 18,0 cm

Fraisage - 24,0 cm

Structure actuelle

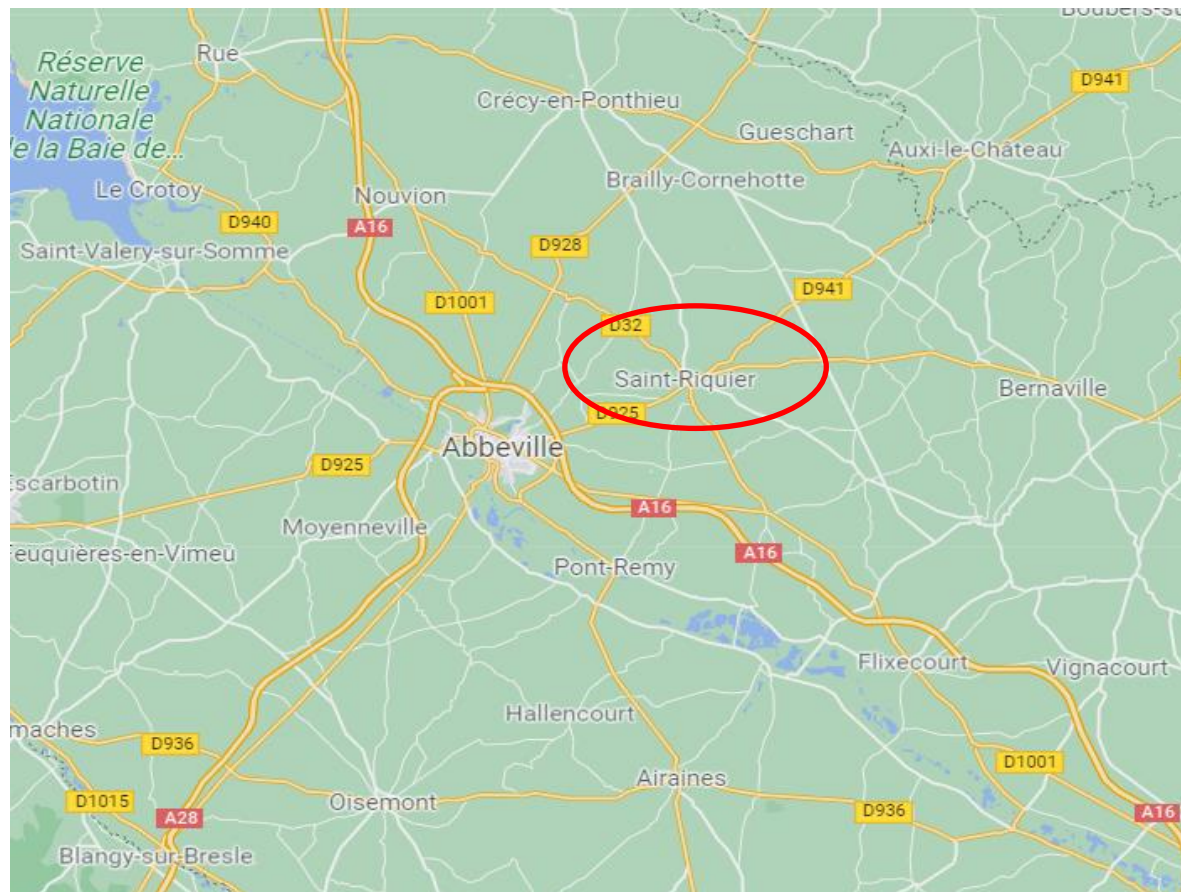
Solution ajoutée

2022 – Traversée de Ailly/Noye

Résultats (Etude Erasmus) - 80: RD920 8+747 10+41 / RD920_traverse Ailly-sur-Noye - pierre							
Résultats d'étude							
	C1-V1+-axe/2_G 8+790 55mm/100 100 m	C1 bis-V1+-axe/2_D 8+950 120mm/100 100 m	C2-V1+-axe/2_D 9+0 80mm/100 100 m	C3-V1+-axe/2_D 9+250 80mm/100 100 m	C3 bis-V1+-axe/2_D 9+350 80mm/100 100 m	C3 ter-V1+-axe/2_D 9+918 120mm/100 100 m	C4-V1+-axe/2_D 9+980 145mm/100 100 m
Vue détaillée	<p>1 es (14) 1 es (26) 4 bbdcm (39)</p> <p>14 grave-ciment (39)</p> <p>1 es (46) 1 es (59) 1 es (71) 7 grave-non-traitée (71) 10 grave-non-traitée (71)</p>	<p>1 es (14) 1 es (26) 5 bbdcm (39)</p> <p>14 grave-ciment (39)</p> <p>1 es (46) 1 es (59) 1 es (71) 7 grave-non-traitée (71) 10 grave-non-traitée (71)</p>	<p>1 es (7) 4 bbdcm (17) 4 bbdcm (39)</p> <p>16 grave-ciment (39)</p> <p>19 grave-ciment (39)</p>	<p>1 es (7) 4 bbdcm (17) 2 bbdcm (39)</p> <p>10,5 grave-ciment (39)</p> <p>17 grave-ciment (39)</p>	<p>1 es (7) 4 bbdcm (17) 2 bbdcm (39)</p> <p>10,5 grave-ciment (39)</p> <p>17 grave-ciment (39)</p>	<p>1 es (7) 4 bbdcm (17) 2 bbdcm (39)</p> <p>10,5 grave-ciment (39)</p> <p>17 grave-ciment (39)</p>	<p>1 es (16) 6 bb (31)</p> <p>1 enduit (56) 7,5 gnt (56) 1 es (71) 11 grave-non-traitée (71) 15 grave-non-traitée (71)</p>
Fr+8GB+6	<p>V1+-axe/2_G 2021: BB5G-0/10-CLASSE-3 (6.0 cm) 2021: GB-0/14-CLASSE-3 (8.0 cm) 2021: Fraisage (14.0 cm)</p> <p>84 €/ml 1835 M3/ml # 101 Kg.eq.CO2/ml # 2 t gra/ml</p> <p>22 ans gb-0/14-C3 D= 0.86 (12%)</p>	Fraisage (2021) Epaisseur non permise 14. [0;3.][22;30.]	Fraisage (2021) Epaisseur non permise 14. [0;5.][26;34.]	Fraisage (2021) Epaisseur non permise 14. [0;3.][18;24.]	Fraisage (2021) Epaisseur non permise 14. [0;3.][18;24.]	Fraisage (2021) Epaisseur non permise 14. [0;3.][18;24.]	Fatigue de Sol Domage (1)
Fr+11GB+6	<p>V1+-axe/2_D 2021: BB5G-0/10-CLASSE-3 (6.0 cm) 2021: GB-0/14-CLASSE-3 (11.0 cm) 2021: Fraisage (17.0 cm)</p> <p>98 €/ml 2226 M3/ml # 122 Kg.eq.CO2/ml # 2 t gra/ml</p> <p>31 ans gb-0/14-C3 D= 0.58 (12%)</p>	Fraisage (2021) Epaisseur non permise 17. [0;3.][22;30.]	Fraisage (2021) Epaisseur non permise 17. [0;5.][26;34.]	Fraisage (2021) Epaisseur non permise 17. [0;3.][18;24.]	Fraisage (2021) Epaisseur non permise 17. [0;3.][18;24.]	Fraisage (2021) Epaisseur non permise 17. [0;3.][18;24.]	20 ans gb-0/14-C3 D= 1.00 (12%)
Fr+12GB+6	<p>V1+-axe/2_D 2021: BB5G-0/10-CLASSE-3 (6.0 cm) 2021: GB-0/14-CLASSE-3 (12.0 cm) 2021: Fraisage (18.0 cm)</p> <p>34 ans gb-0/14-C3 D= 0.52 (12%)</p>	Fraisage (2021) Epaisseur non permise 18. [0;3.][22;30.]	Fraisage (2021) Epaisseur non permise 18. [0;5.][26;34.]	> 50 ans gb-0/14-C3 D= 0.12 (12%)	> 50 ans gb-0/14-C3 D= 0.12 (12%)	47 ans gb-0/14-C3 D= 0.34 (12%)	22 ans gb-0/14-C3 D= 0.83 (12%)
Fr+16GB+6	<p>V1+-axe/2_D 2021: BB5G-0/10-CLASSE-3 (6.0 cm) 2021: GB-0/14-CLASSE-3 (16.0 cm) 2021: Fraisage (22.0 cm)</p> <p>> 50 ans gb-0/14-C3 D= 0.28 (12%)</p> <p>121 €/ml 2885 M3/ml # 159 Kg.eq.CO2/ml # 3 t gra/ml</p>	49 ans gb-0/14-C3 D= 0.32 (12%)	Fraisage (2021) Epaisseur non permise 22. [0;5.][26;34.]	> 50 ans gb-0/14-C3 D= 0.09 (12%)	> 50 ans gb-0/14-C3 D= 0.09 (12%)	> 50 ans gb-0/14-C3 D= 0.23 (12%)	36 ans gb-0/14-C3 D= 0.46 (12%)
Fr+18GB+6	<p>V1+-axe/2_D 2021: BB5G-0/10-CLASSE-3 (6.0 cm) 2021: GB-0/14-CLASSE-3 (18.0 cm) 2021: Fraisage (24.0 cm)</p> <p>> 50 ans gb-0/14-C3 D= 0.16 (12%)</p> <p>130 €/ml</p>	> 50 ans gb-0/14-C3 D= 0.22 (12%)	Fraisage (2021) Epaisseur non permise 24. [0;5.][26;34.]	> 50 ans gb-0/14-C3 D= 0.08 (12%)	> 50 ans gb-0/14-C3 D= 0.07 (12%)	> 50 ans gb-0/14-C3 D= 0.17 (12%)	49 ans gb-0/14-C3 D= 0.32 (12%)

2021 – Traversée de St-Riquier

- Localisation de l'étude



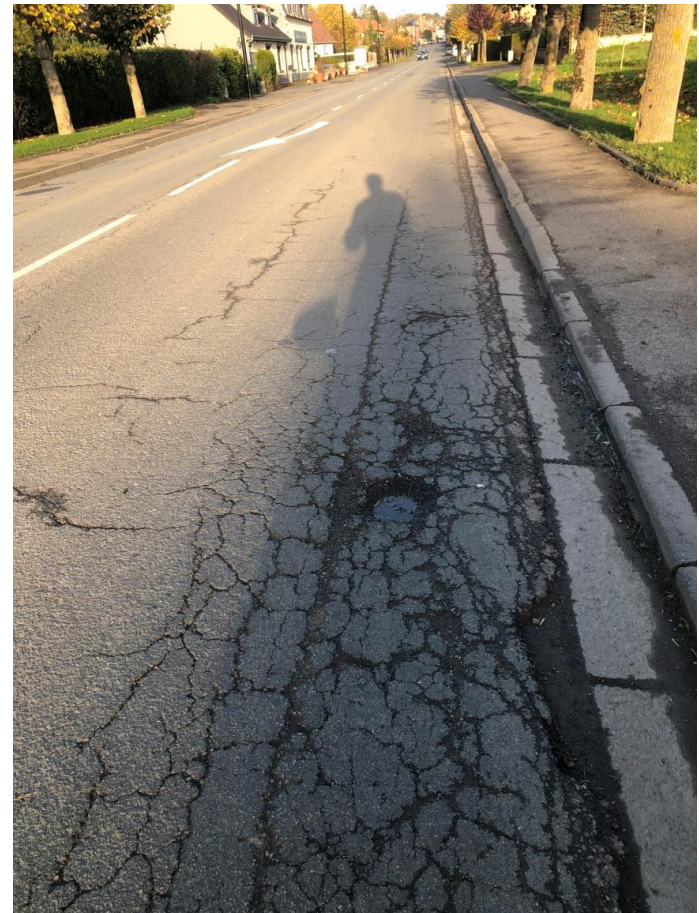


2021 – Traversée de St-Riquier

- Présentation du cas
 - Chaussée à 2 voies du réseau départemental
 - Trafic : 2463 v/j dont 12% de PL
 - 150 PL/j par sens
 - Largeur variant de 6,50 m à 6,00 m
 - Longueur de la section étudiée 1500 m
 - Chaussée bordurée sur toute la section
 - Ex RN 25 du réseau routier national

2021 – Traversée de St-Riquier

- Photos relevées sur la RD 925

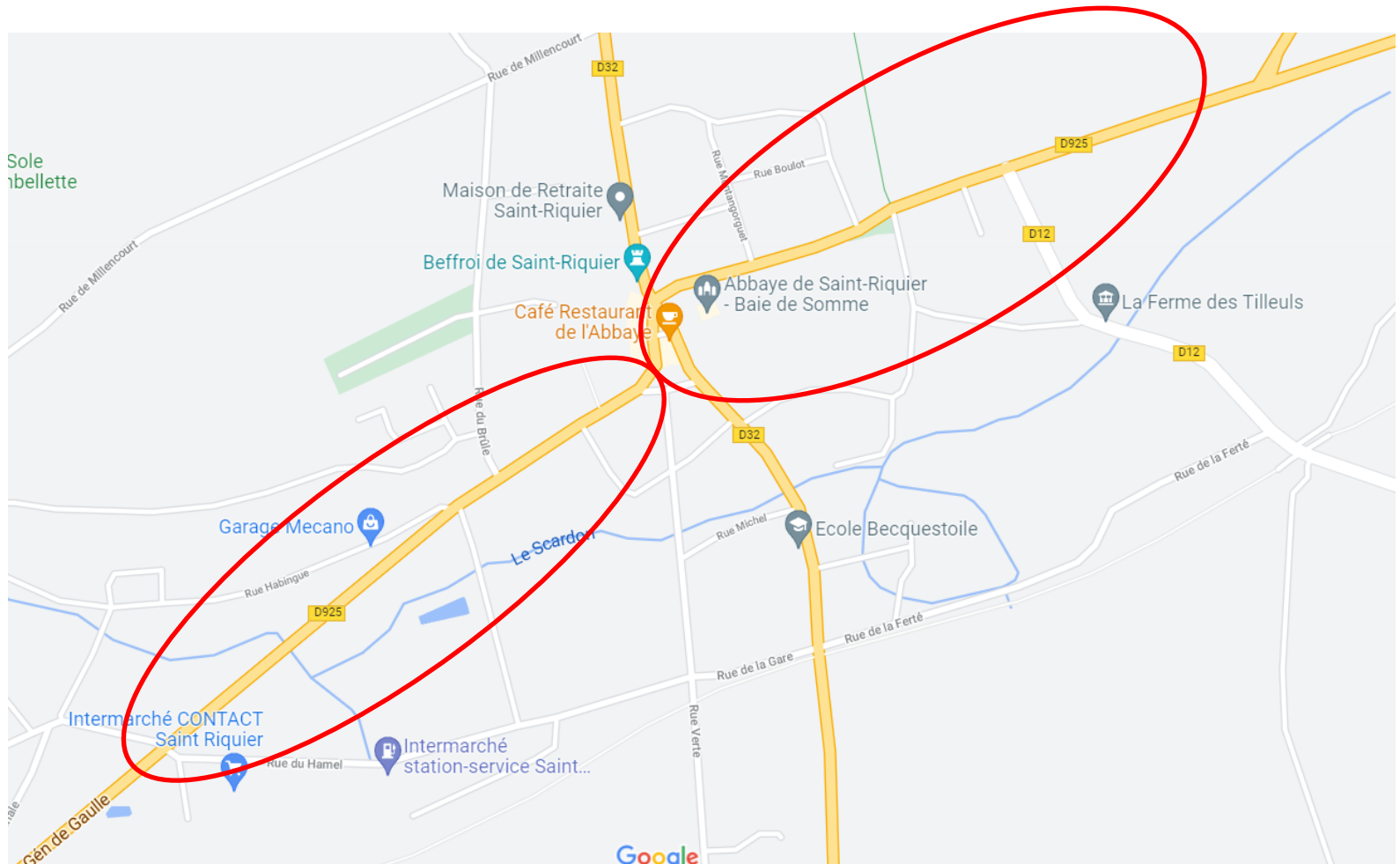


2021 – Traversée de St-Riquier

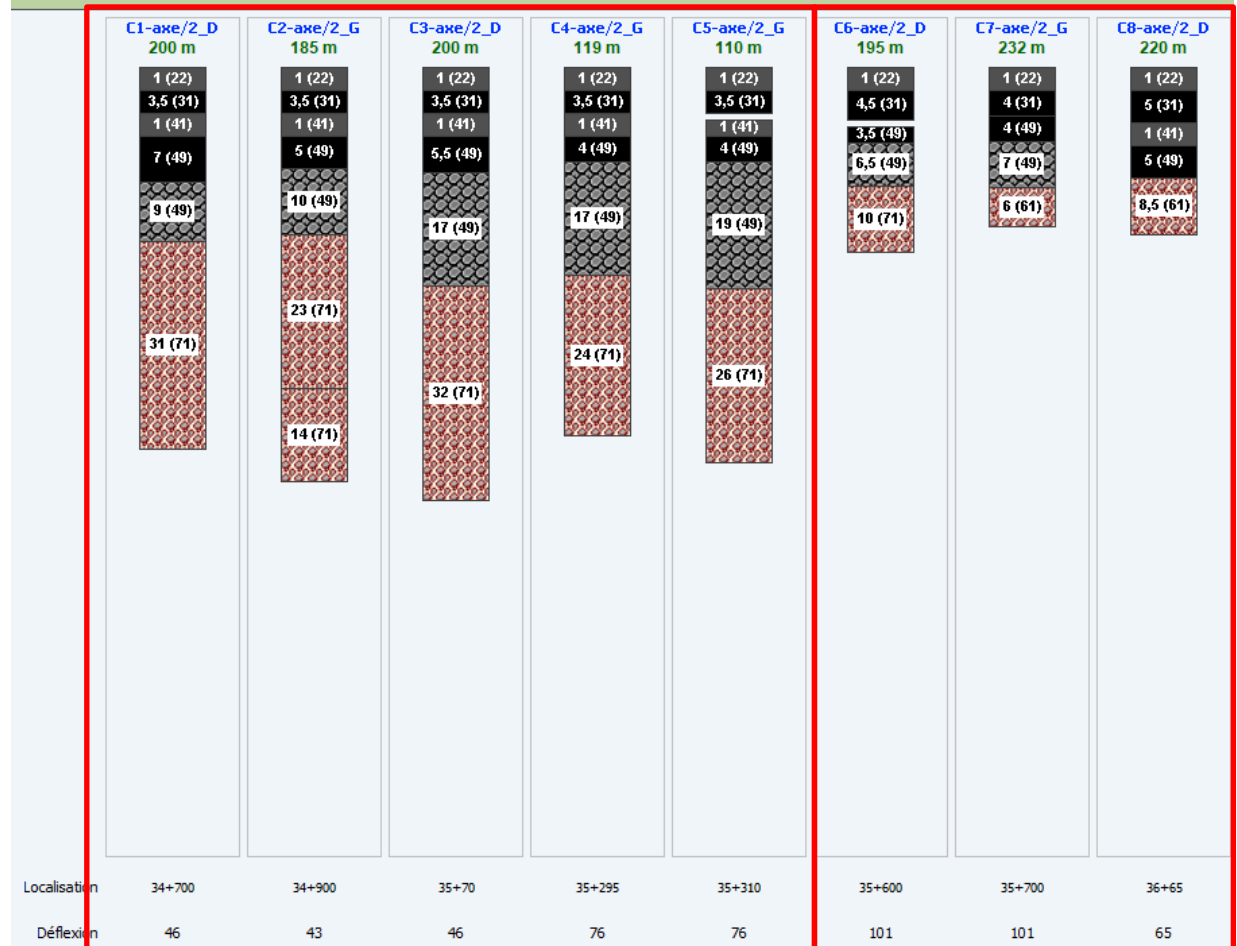


2021 – Traversée de St-Riquier

- 2 sections identifiées



- Les carottages



2021 – Traversée de St-Riquier

- Carotte C3 sur section 1



C3-axe/2_D

200 m

1 (22)

3,5 (31)

1 (41)

5,5 (49)

17 (49)

32 (71)

2021 – Traversée de St-Riquier

- Carotte C6 sur section 2



C6-axe/2_D

195 m

1 (22)

4,5 (31)

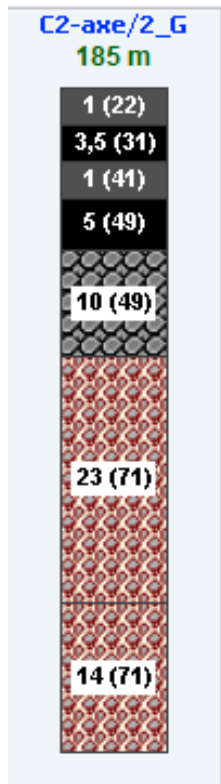
3,5 (49)

6,5 (49)

10 (71)

2021 – Traversée de St-Riquier

■ Le diagnostic sur section 1



Solution 2: Béton bitumineux (1972) / Résistance au fluage / faible	Fatigue	Fluage	Dégâts dus au gel	Fissuration thermique	Remontée de fissures	Drainage
hypothèse Béton bitumineux (1972) Calage mécanique (2021) Déflexion calculée: 44 mm/100 Valeur de calage: 44 mm/100	Synthèse experte faible	Synthèse experte fort(e)	Analyse rationnelle non Synthèse experte non	Synthèse experte non	X	Synthèse experte mauvais
es-mono-dg ENDUIT-MONOCOUCHE-DOUBLE-GRAVILLONNAGE (1999) 1. cm, 22 an(s), collé 1000 MPa / 1. cm	Analyse rationnelle non Synthèse experte non	X	X	Analyse rationnelle fort(e) Synthèse experte fort(e)	X	X
bb-discontinu-couche-mince (1990) 3.5 cm, 31 an(s), collé 6000 MPa / 3.5 cm	Analyse de surface très fort Analyse rationnelle non Synthèse experte non	Analyse de surface très fort Analyse rationnelle non Synthèse experte non	Analyse rationnelle non Synthèse experte non	Analyse de surface non	Analyse de surface très fort Analyse rationnelle faible Synthèse experte faible	X
es-b Enduit bicouche (1980) 1. cm, 41 an(s), collé 1000 MPa / 1. cm		X	X		X	X
bb-fluant Béton bitumineux (1972) 5 cm, 49 an(s), collé 2000 MPa / 5. cm	Analyse rationnelle faible Synthèse experte faible	Analyse de surface très fort Synthèse experte fort(e)	Analyse rationnelle non Synthèse experte non	Analyse rationnelle très fort(e) Synthèse experte fort(e)	Analyse rationnelle faible Synthèse experte faible	X
gc1 GRAVE-EMULSION-TYPE1 (1972) 10 cm, 49 an(s), collé 2100 MPa / 10. cm	Analyse rationnelle faible Synthèse experte faible	Analyse rationnelle non Synthèse experte non	Analyse rationnelle non Synthèse experte non		Analyse rationnelle non Synthèse experte non	X
gnt3 Matériau non traité (1950) 23 cm, 71 an(s), collé 240 MPa / 23 cm	Analyse rationnelle non Synthèse experte non		X	X	X	X
gnt3 Grave non traitée (1950) 14 cm, 71 an(s), collé 240 MPa / 4 cm 174 MPa / 10 cm	Analyse rationnelle non Synthèse experte non		X	X	X	X
Sol 87 MPa	Analyse de surface très fort Analyse rationnelle non	X	Analyse rationnelle non Synthèse experte ---	X	X	X

2021 – Traversée de St-Riquier

■ Le diagnostic sur section 2

<input checked="" type="checkbox"/> Détail <input type="checkbox"/> Colonnes						
Solution 1	Fatigue	Fluage	Dégâts dus au gel	Fissuration thermique	Remontée de fissures	Drainage
Section Trafic: 162. PL/jour: t2 Calage mécanique (2021) Déflexion calculée: 103 mm/100 Valeur de calage: 104 mm/100	Synthèse experte fort(e)	Synthèse experte non	Analyse de surface non Analyse rationnelle moyen(ne) Synthèse experte non	Synthèse experte non	X	Synthèse experte mauvais
es-mono-dg ENDUIT-MONOCOUCHE-DOUBLE-GRAVILLONNAGE (1999) 1. cm, 22 an(s), collé 1000 MPa / 1. cm	Analyse rationnelle fort(e) Synthèse experte fort(e)	X	X	Analyse rationnelle fort(e) Synthèse experte fort(e)	X	X
bbdcm BB-DISCONTINU-COUCHE-MINCE (1990) 4.5 cm, 31 an(s), décollé 1000 MPa / 4.5 cm	Analyse de surface très fort Analyse rationnelle très fort(e) Synthèse experte fort(e)	Analyse de surface très fort Analyse rationnelle non Synthèse experte non	Analyse rationnelle non Synthèse experte non	Analyse de surface non	Analyse de surface très fort Analyse rationnelle non Synthèse experte non	X
bb-standard Béton bitumineux (1972) 3.5 cm, 49 an(s), collé 2000 MPa / 3.5 cm	Analyse rationnelle faible Synthèse experte faible	Analyse rationnelle non Synthèse experte non	Analyse rationnelle non Synthèse experte non	Analyse rationnelle très fort(e) Synthèse experte fort(e)	Analyse rationnelle faible Synthèse experte faible	X
pe1 GRAVE-EMULSION-TYPE1 (1972) 6.5 cm, 49 an(s), collé 2100 MPa / 6.5 cm	Analyse rationnelle faible Synthèse experte faible	Analyse rationnelle non Synthèse experte non	Analyse rationnelle non Synthèse experte non		Analyse rationnelle non Synthèse experte non	X
gnt3 Matériau non traité (1950) 10 cm, 71 an(s), collé 140 MPa / 10 cm	Analyse rationnelle moyen(ne) Synthèse experte moyen(ne)		X	X	X	X
Sol 70 MPa	Analyse de surface très fort Analyse rationnelle fort(e) Synthèse experte fort(e)	X	Analyse rationnelle moyen(ne) Synthèse experte moyen(ne)	X	X	X

C6-axe/2_D
195 m

1 (22)

4,5 (31)

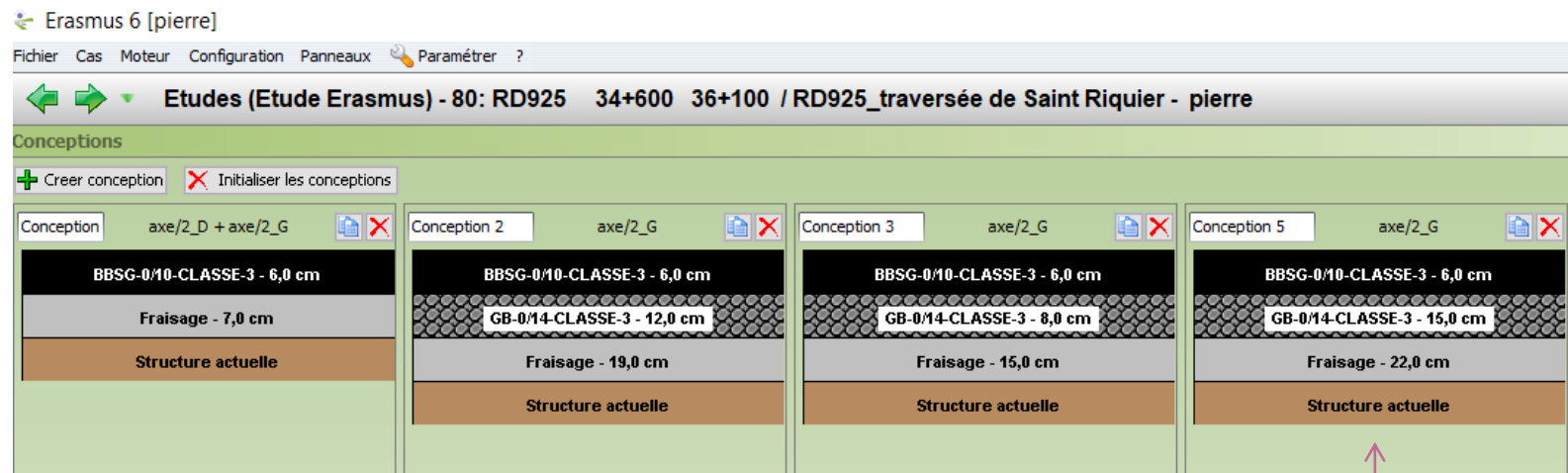
3,5 (49)

6,5 (49)

10 (71)

2021 – Traversée de St-Riquier

- Étude de 4 solutions de conception

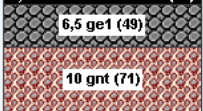




Solution ajoutée

2021 – Traversée de St-Riquier

<div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><</div></div></div>
--

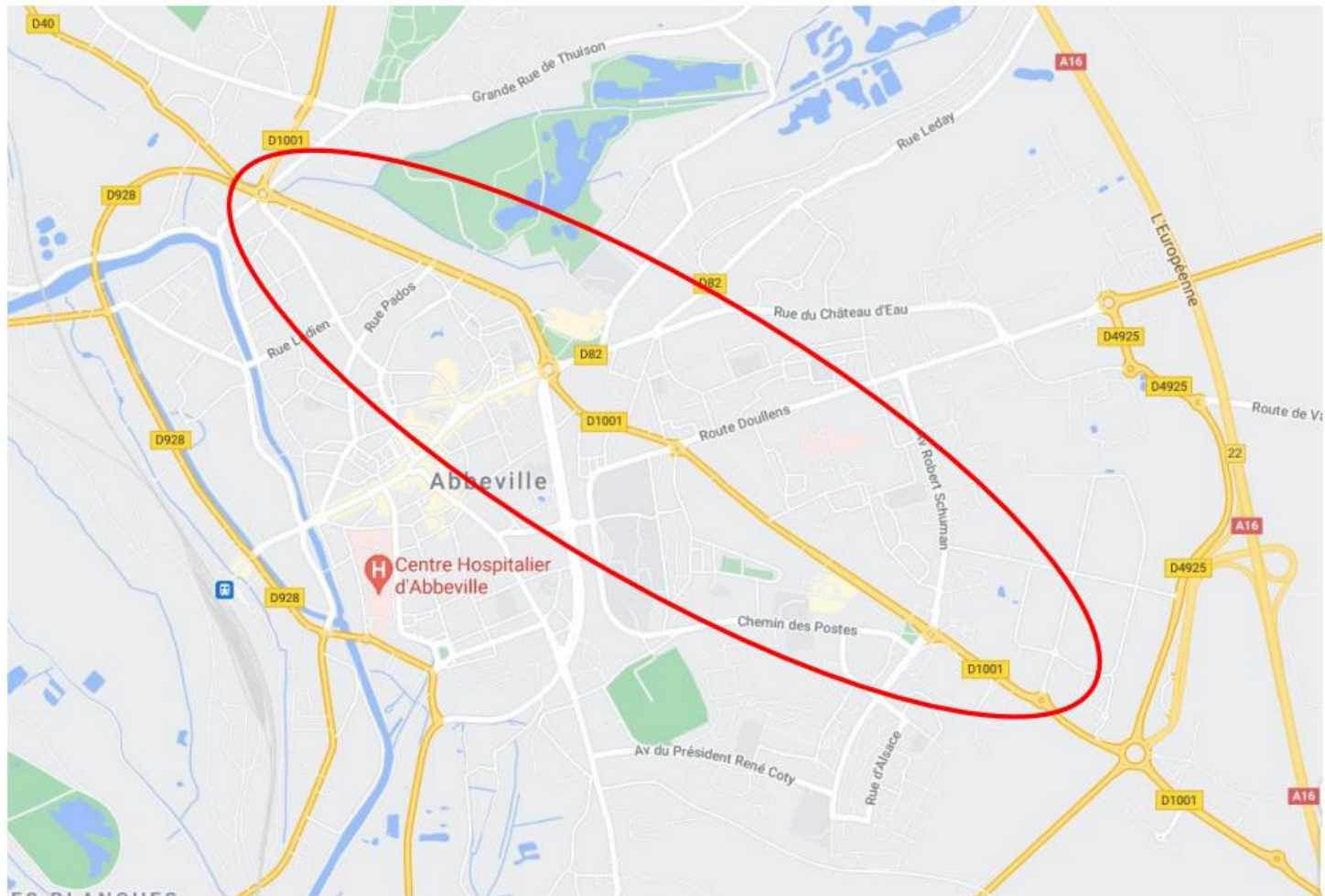
2021 – Traversée de St-Riquier

			
axe/2_D + axe/2_G 2021: BBSG-0/10-CLASSE-3 (6.0 cm) 2021: Fraisage (7.0 cm) 49 €/ml 712 MJ/ml # 39 Kg.eq.CO2/ml # 1 t gra/ml	Fatigue de Sol Dommage (1)	Fatigue de Sol Dommage (1)	Fatigue de Sol Dommage (1)
axe/2_G 2021: BBSG-0/10-CLASSE-3 (6.0 cm) 2021: GB-0/14-CLASSE-3 (8.0 cm) 2021: Fraisage (15.0 cm) 87 €/ml 1642 MJ/ml # 90 Kg.eq.CO2/ml # 1 t gra/ml	Fraisage (2021) Epaisseur non permise 15. [0;14.]	Fraisage (2021) Epaisseur non permise 15. [0;14.]	Fraisage (2021) Epaisseur non permise 15. [0;9.]
axe/2_G 2021: BBSG-0/10-CLASSE-3 (6.0 cm) 2021: GB-0/14-CLASSE-3 (12.0 cm) 2021: Fraisage (19.0 cm) 106 €/ml 2108 MJ/ml # 116 Kg.eq.CO2/ml # 2 t gra/ml	Fraisage (2021) Epaisseur non permise 19. [0;14.]	Fraisage (2021) Epaisseur non permise 19. [0;14.]	Fraisage (2021) Epaisseur non permise 19. [0;9.]
axe/2_G 2021: BBSG-0/10-CLASSE-3 (6.0 cm) 2021: GB-0/14-CLASSE-3 (15.0 cm) 2021: Fraisage (22.0 cm) 120 €/ml 2461 MJ/ml # 135 Kg.eq.CO2/ml # 2 t gra/ml	Fraisage (2021) Epaisseur non permise 22. [0;14.]	Fraisage (2021) Epaisseur non permise 22. [0;14.]	Fraisage (2021) Epaisseur non permise 22. [0;9.]

Zone homogène 2

2021 – Traversée de Abbeville

- Localisation de l'étude



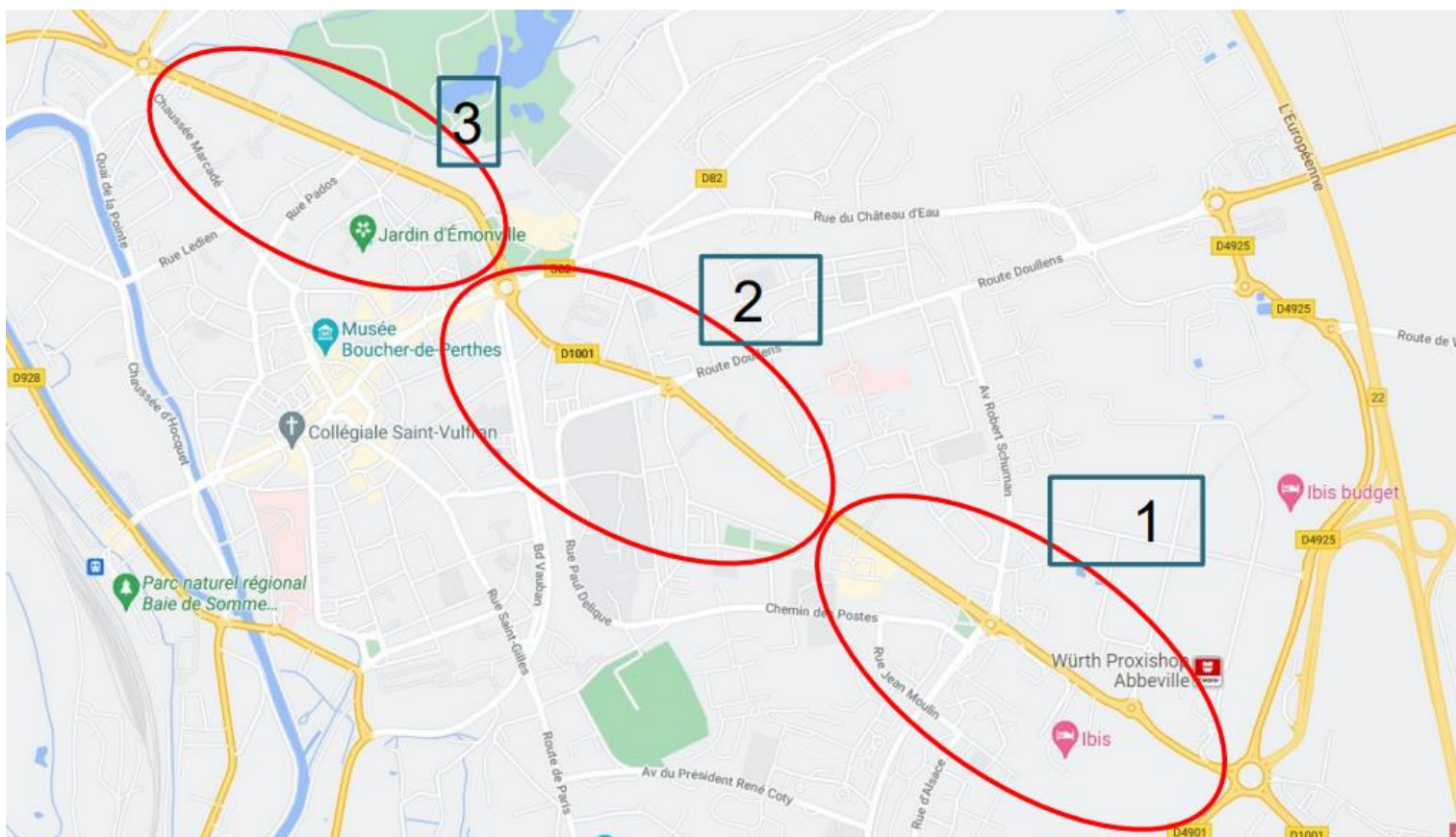


2021 – Traversée de Abbeville

- Présentation du cas
 - Chaussée à 2 voies du réseau départemental
 - Trafic : 10000 v/j dont 5% de PL
 - 250 PL/j par sens
 - Largeur : 2 voies de 3,50m
 - Longueur de la section étudiée 3942 m
 - Chaussée bordurée sur toute la section
 - Ex RN 1 du réseau routier national

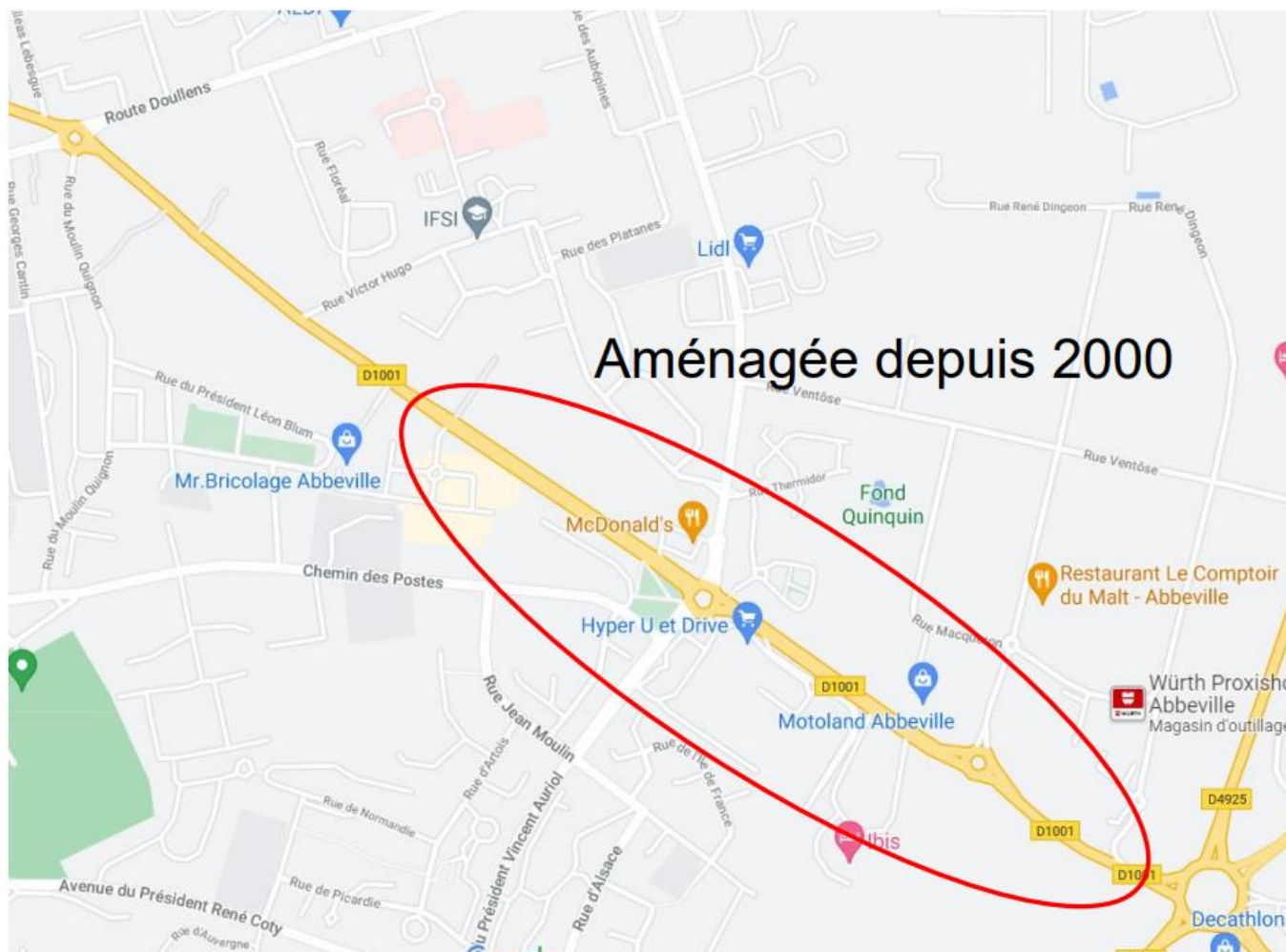
2021 – Traversée de Abbeville

- RD 1001 : 3 sections identifiées correspondant chacune à une famille de dégradations



2021 – Traversée de Abbeville

- RD 1001 : 3 sections identifiées



Section 1

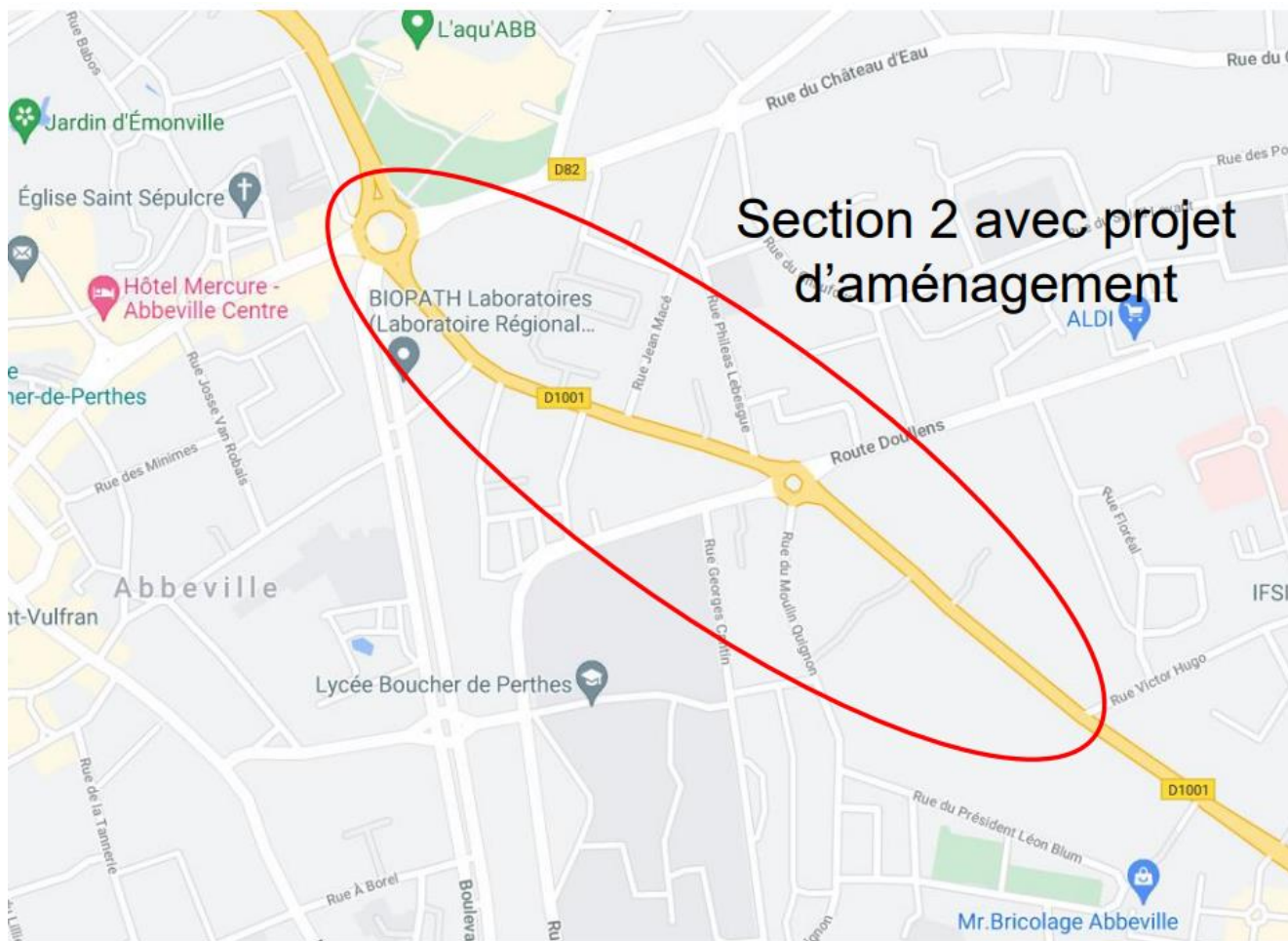
2021 – Traversée de Abbeville

- Photos relevées sur la section 1



2021 – Traversée de Abbeville

- RD 1001 : 3 sections identifiées



Section 2

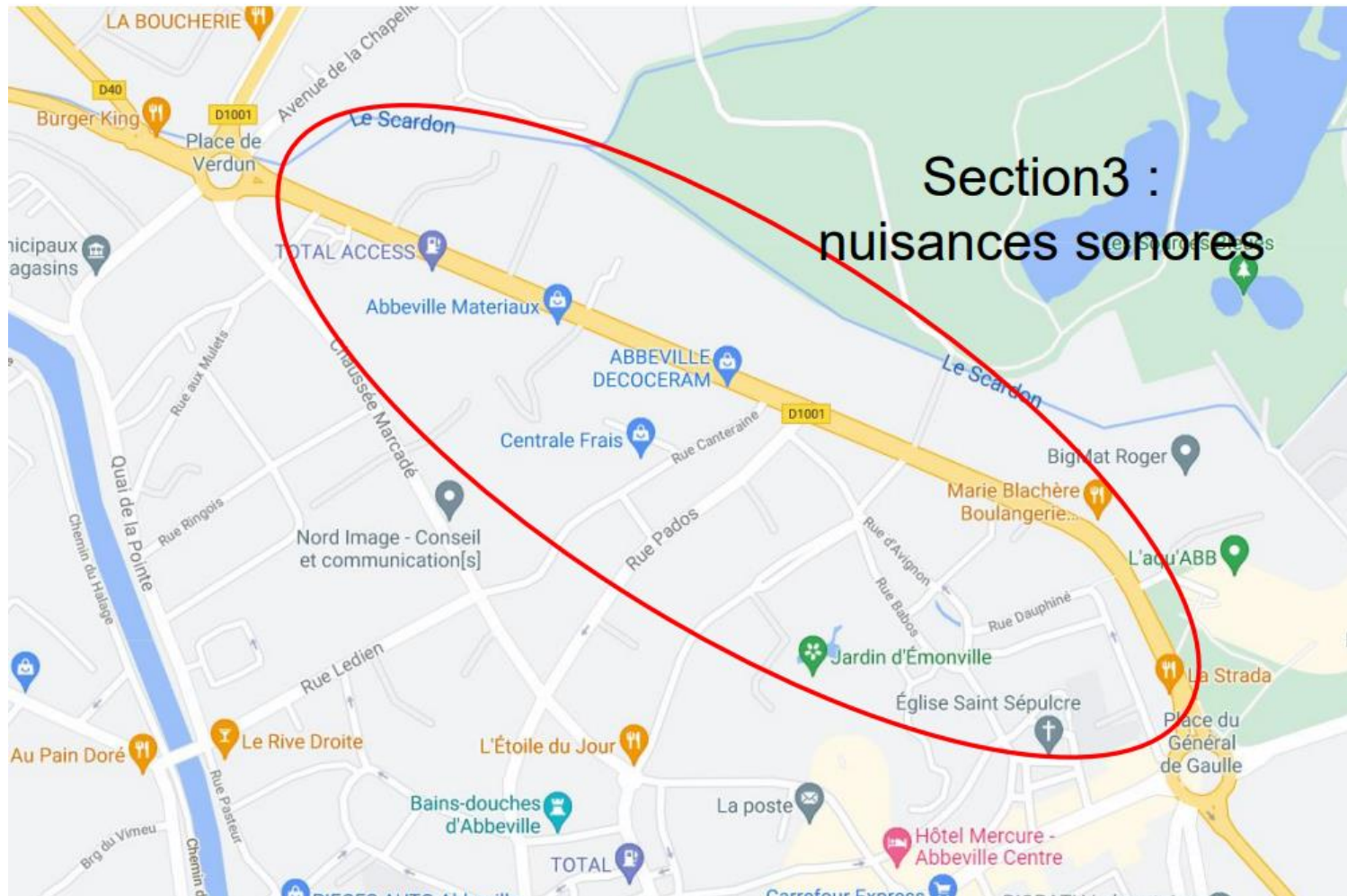
2021 – Traversée de Abbeville

- Photos relevées sur la section 2



2021 – Traversée de Abbeville

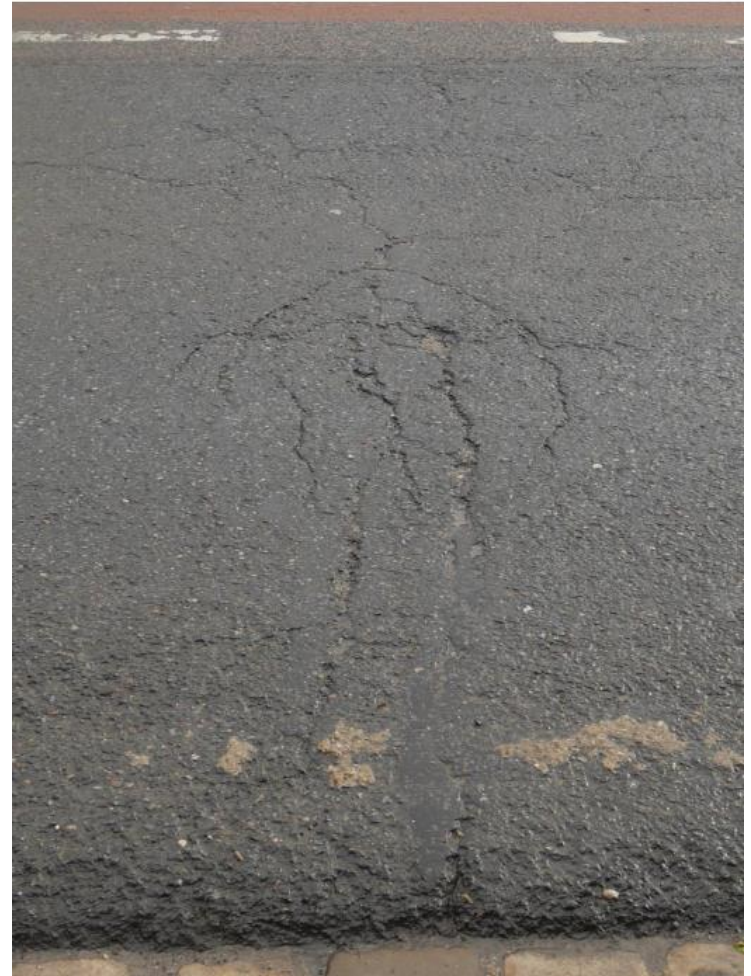
- RD 1001 : 3 sections identifiées



Section 3

2021 – Traversée de Abbeville

- Photos relevées sur la section 3



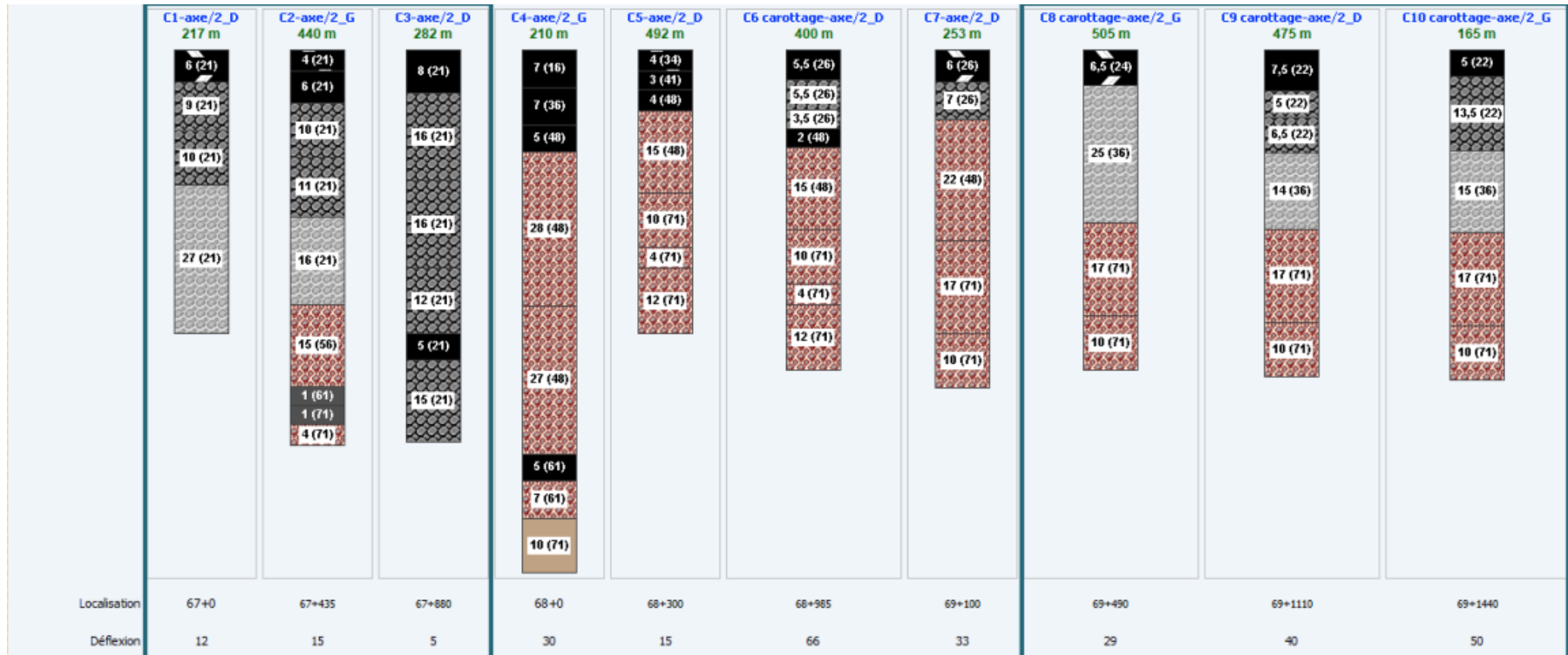
2021 – Traversée de Abbeville

■ Les carottages

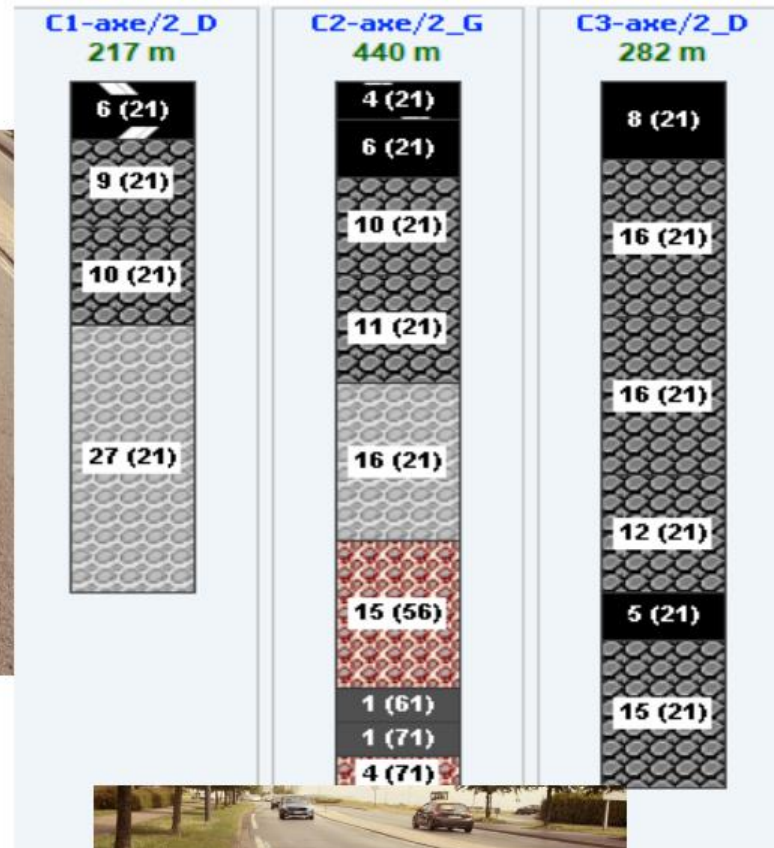
1

2

3



2021 – Traversée de Abbeville



- Carottes sur section 1



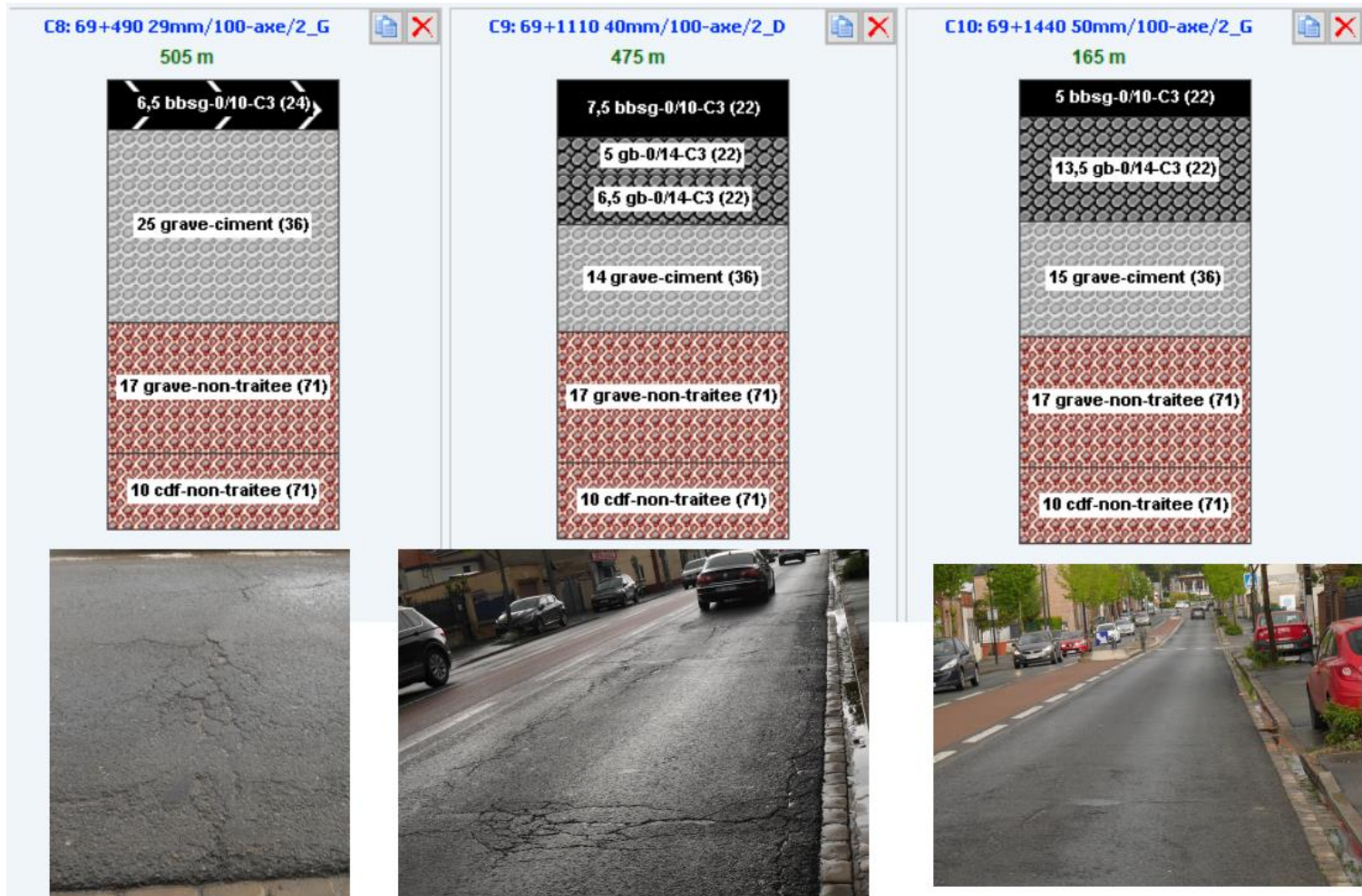
2021 – Traversée de Abbeville

■ Carottes sur section 2



2021 – Traversée de Abbeville

■ Carottes sur section 3



2021 – Traversée de Abbeville

■ Le diagnostic sur section 1

<input checked="" type="checkbox"/> Détail <input type="checkbox"/> Colonnes						
Solution 1	Fatigue	Fluage	Dégâts dus au gel	Fissuration thermique	Remontée de fissures	Drainage
Section Trafic: 250. PL/jour: t2 Calage mécanique (2021) Déflexion calculée: 23 mm/100 Valeur de calage: 23 mm/100	Synthèse experte faible	Synthèse experte non	Analyse de surface non Analyse rationnelle non Synthèse experte non	Synthèse experte fort(e)	X	Synthèse expert mauvais
bbsg-0/10-C3 BBSG-0/10-CLASSE-3 (2000) 6 cm, 21 an(s), collé 2000 MPa / 6. cm	Analyse de surface moyen Analyse rationnelle non Synthèse experte non	Synthèse experte non	Analyse rationnelle non Synthèse experte non	Analyse de surface moyen Analyse rationnelle très fort(e) Synthèse experte fort(e)	Analyse de surface moyen Analyse rationnelle non Synthèse experte non	X
gb-0/14-C3 GB-0/14-CLASSE-3 (2000) 9 cm, 21 an(s), collé 13999 MPa / 9. cm	Analyse rationnelle faible Synthèse experte faible		Analyse rationnelle non Synthèse experte non		Analyse rationnelle faible Synthèse experte faible	X
gb-0/14-C3 GB-0/14-CLASSE-3 (2000) 10 cm, 21 an(s), collé 13991 MPa / 10. cm	Analyse rationnelle faible Synthèse experte faible		Analyse rationnelle non Synthèse experte non		Analyse rationnelle non Synthèse experte non	X
sol-ciment Sol traité (2000) 27 cm, 21 an(s), collé 149 MPa / 27. cm sain		X		X	X	X
Sol 149 MPa	Analyse de surface non Analyse rationnelle non Synthèse experte non	X	Analyse rationnelle non Synthèse experte non	X	X	X

2021 – Traversée de Abbeville

■ Le diagnostic sur section 2

Solution 1	Fatigue	Fluage	Dégâts dus au gel	Fissuration thermique	Remontée de fissures	Drainage
Section Trafic: 250. PL/jour: 12 Calage mécanique (2021) Déflexion calculée: 21 mm/100 Valeur de calage: 21 mm/100	Synthèse experte fort(e)	Synthèse experte non	Analyse de surface non Analyse rationnelle non Synthèse experte non	Synthèse experte fort(e)	X	Synthèse experte mauvais
bb-standard Enrobé de surface (1987) 4 cm, 34 an(s), collé 2000 MPa / 4. cm	Analyse de surface très fort Analyse rationnelle non Synthèse experte non	Synthèse experte non	Analyse rationnelle non Synthèse experte non	Analyse de surface très fort Analyse rationnelle très fort(e) Synthèse experte fort(e)	Analyse de surface très fort Analyse rationnelle faible Synthèse experte faible	X
bb-standard Béton bitumineux (1980) 3 cm, 41 an(s), collé 3780 MPa / 3. cm	Analyse rationnelle faible Synthèse experte faible		Analyse rationnelle non Synthèse experte non	Analyse rationnelle non Synthèse experte non	Analyse rationnelle moyen(ne) Synthèse experte moyen(ne)	X
bb-standard Béton bitumineux (1973) 4 cm, 48 an(s), collé 3780 MPa / 4. cm	Analyse rationnelle fort(e) Synthèse experte fort(e)		Analyse rationnelle non Synthèse experte non	Analyse rationnelle non Synthèse experte non	Analyse rationnelle non Synthèse experte non	X
gnt GRAVE-NON-TRAITE (1973) 15 cm, 48 an(s), collé 480 MPa / 15 cm	Analyse rationnelle non Synthèse experte non		X	X	X	X
gnt1 Grave non traitée (1950) 10 cm, 71 an(s), collé 600 MPa / 10 cm	Analyse rationnelle non Synthèse experte non		X	X	X	X
gnt1 Grave non traitée (1950) 4 cm, 71 an(s), collé 600 MPa / 4 cm	Analyse rationnelle non Synthèse experte non		X	X	X	X
cdf-nt-1 Couche de forme non traitée (1950) 12 cm, 71 an(s), collé 417 MPa / 12 cm	Analyse de surface non Analyse rationnelle moyen(ne) Synthèse experte moyen(ne)		X	X	X	X
Sol 417 MPa		X		X	X	X

2021 – Traversée de Abbeville

■ Le diagnostic sur section 3

Détail Colonnes									
Solution 1: Orniérage // existe Hypothèse Orniérage existe	Fatigue	Fluage	Dégâts dus au gel	Fissuration thermique	Fissuration de Retrait	Transfert de charges	Défaut d'Interface	Décohésion	Drainage
Section Trafic: 250. Pl./jour: t2 Calage mécanique (2021) Déflexion calculée: 36 mm/100 Valeur de calage: 34 mm/100	Synthèse experte fort(e)	Synthèse experte non	Analyse de surface non Analyse rationnelle non Synthèse experte non	Synthèse experte fort(e)	Synthèse experte fort(e)	Synthèse experte faible	Synthèse experte non	Synthèse experte non	Synthèse experte mauvais
bbsg-0/10-C3 BBSG-0/10-CLASSE-3 (1997) 6.5 cm, 24 an(s), collé 2000 MPa / 6.5 cm	Analyse de surface très fort Analyse rationnelle non Synthèse experte non	Synthèse experte non	Analyse rationnelle non Synthèse experte non	Analyse de surface moyen Analyse rationnelle très fort(e) Synthèse experte fort(e)	X	X	Analyse de surface très fort Analyse rationnelle non Synthèse experte non	X	X
gc Grave ciment (1985) 25 cm, 36 an(s), collé 3171 MPa / 25 cm sain	Analyse rationnelle fort(e) Synthèse experte fort(e)	X	Analyse rationnelle non Synthèse experte non	X	Analyse de surface fort Analyse rationnelle fort(e) Synthèse experte fort(e)	Analyse de surface très fort Analyse rationnelle faible Synthèse experte faible		Analyse de surface très fort Analyse rationnelle non Synthèse experte non	X
ont1 Grave non traitée (1950) 17 cm, 71 an(s), collé 328 MPa / 7 cm 164 MPa / 10 cm	Analyse rationnelle moyen(ne) Synthèse experte moyen(ne)		X	X	X	X	X	X	X
cdf-nt-1 Couche de forme non traitée (1950) 10 cm, 71 an(s), collé 82 MPa / 10 cm	Analyse de surface non Analyse rationnelle très fort(e)		X	X	X	X	X	X	X
Sol 82 MPa		X		X	X	X	X	X	X

2021 – Traversée de Abbeville

- 2 solutions de conception

Section 1

	C1-axe/2_D 67+0 12mm/100 217 m	C2-axe/2_G 67+435 15mm/100 440 m	C3-axe/2_D 67+880 5mm/100 282 m
<p>Vue détaillée</p> <p> <input type="button" value="Vue panoramique"/> <input type="button" value="Tri: Coût"/> </p> <p> <input type="button" value="Toutes les positions"/> </p> <p> <input type="button" value="Export Résumé Pdf"/> <input type="button" value="Export Synthèse Pdf"/> </p> <p> <input type="button" value="Bilan écologique"/> <input type="button" value="Export Détail Pdf"/> </p>	<p>6 bbsg-0/10-C3 (21)</p> <p>9 gb-0/14-C3 (21)</p> <p>10 gb-0/14-C3 (21)</p> <p>27 sol-traite (21)</p>	<p>4 bbdcm (21)</p> <p>6 bbsg-0/10-C3 (21)</p> <p>10 gb-0/14-C3 (21)</p> <p>11 gb-0/14-C3 (21)</p> <p>16 retghr1m1 (21)</p> <p>15 gnt (56)</p> <p>1 enduit (61)</p> <p>1 enduit (71)</p> <p>4 gnt (71)</p>	<p>8 bbsg-0/10-C3 (21)</p> <p>16 gb-0/20-C3 (21)</p> <p>16 gb-0/20-C3 (21)</p> <p>12 grave-bitume (21)</p> <p>5 beton-bitumineux (21)</p> <p>15 gb-0/20-C3 (21)</p>
<p>axe/2_D + axe/2_G</p> <p>2021: BBSG-0/10-CLASSE-3 (6.0 cm)</p> <p>2021: Fraisage (6.0 cm)</p> <p>54 €/ml</p> <p>300 MJ/ml # 16 Kg.eq.CO2/ml # 0 t gra/ml</p>	<p>> 50 ans</p> <p>bbsg-0/10-C3 D= 0.00 (12%)</p>	<p>> 50 ans</p> <p>bbsg-0/10-C3 D= 0.00 (12%)</p>	<p>Fraisage (2021)</p> <p>Epaisseur non permise 6. [8.;68.]</p>
<p>axe/2_D + axe/2_G</p> <p>2021: BBSG-0/10-CLASSE-3 (6.0 cm)</p> <p>2021: GB-0/14-CLASSE-3 (8.0 cm)</p> <p>2021: Fraisage (14.0 cm)</p> <p>96 €/ml</p>	<p>> 50 ans</p> <p>gb-0/14-C3 D= 0.00 (12%)</p>	<p>> 50 ans</p> <p>gb-0/14-C3 D= 0.00 (12%)</p>	<p>> 50 ans</p> <p>gb-0/14-C3 D= 0.00 (12%)</p>

2021 – Traversée de Abbeville

- 3 solutions de conception

<div> Vue détaillée <div> Vue panoramique Tri: Coût </div> <div> Toutes les positions </div> <div> Export Résumé Pdf Export Synthèse Pdf </div> <div> Bilan écologique Export Détail Pdf </div> </div>				
	<div> 5 beton-bitumineux (48) 28 grave-non-traitee (48) 27 grave-non-traitee (48) 5 beton-bitumineux (61) 7 grave-non-traitee (61) 10 gnt-platefor (71) </div>	<div> 15 gnt (48) 10 grave-non-traitee (71) 4 grave-non-traitee (71) 12 cdf-non-traitee (71) </div>	<div> 2 beton-bitumineux (48) 15 gnt (48) 10 grave-non-traitee (71) 4 grave-non-traitee (71) 8 grave-non-traitee (71) </div>	<div> 22 gnt (48) 17 grave-non-traitee (71) 10 cdf-non-traitee (71) </div>
axe/2_D + axe/2_G 2021: BBSG-0/10-CLASSE-3 (6.0 cm) 2021: Fraisage (6.0 cm) 54 €/ml 300 MJ/ml # 16 Kg.eq.CO2/ml # 0 t gra/ml	Fraisage (2021) Epaisseur non permise 6. [7;17;][19;64;][74;77;][79;86;]	> 50 ans bsbg-0/10-C3 D= 0.02 (12%)	Fatigue de Sol Dommage (1)	> 50 ans bsbg-0/10-C3 D= 0.00 (12%)
axe/2_D + axe/2_G 2021: BBSG-0/10-CLASSE-3 (6.0 cm) 2021: GB-0/14-CLASSE-3 (8.0 cm) 2021: Fraisage (14.0 cm) 96 €/ml 690 MJ/ml # 38 Kg.eq.CO2/ml # 1 t gra/ml	42 ans gb-0/14-C3 D= 0.39 (12%)	34 ans gb-0/14-C3 D= 0.52 (12%)	Fatigue de Sol Dommage (1)	Fatigue de gb-0/14-C3 D= 1.07
axe/2_D 2021: BBSG-0/10-CLASSE-3 (6.0 cm) 2021: GB-0/14-CLASSE-3 (17.0 cm) 2021: Fraisage (23.0 cm)	> 50 ans gb-0/14-C3 D= 0.15 (12%)	> 50 ans gb-0/14-C3 D= 0.04 (12%)	34 ans gb-0/14-C3 D= 0.51 (12%)	> 50 ans gb-0/14-C3 D= 0.15 (12%)

Section 2

Fraisage 23 cm +17GB
cl3 +BBSG

2021 – Traversée de Abbeville

- 2 solutions de conception

Section 3

<p>Vue détaillée</p> <p> Vue panoramique Tri: Coût </p> <p> Toutes les positions </p> <p> Export Résumé Pdf Export Synthèse Pdf </p> <p> Bilan écologique Export Détail Pdf </p>				
		<p>6,5 bbsg-0/10-C3 (24)</p> <p>25 grave-ciment (36)</p> <p>17 grave-non-traitee (71)</p> <p>10 cdf-non-traitee (71)</p>	<p>7,5 bbsg-0/10-C3 (22)</p> <p>5 gb-0/14-C3 (22)</p> <p>6,5 gb-0/14-C3 (22)</p> <p>14 grave-ciment (36)</p> <p>17 grave-non-traitee (71)</p> <p>10 cdf-non-traitee (71)</p>	<p>5 bbsg-0/10-C3 (22)</p> <p>13,5 gb-0/14-C3 (22)</p> <p>15 grave-ciment (36)</p> <p>17 grave-non-traitee (71)</p> <p>10 cdf-non-traitee (71)</p>
<p>axe/2_D + axe/2_G</p> <p>2021: BBSG-0/10-CLASSE-3 (6.0 cm)</p> <p>2021: Fraisage (6.0 cm)</p> <p>54 €/ml</p> <p>300 MJ/ml # 16 Kg.eq.CO2/ml # 0 t gra/ml</p>		<p>Fatigue de Grave ciment (1985)</p> <p>D= 102.35</p>	<p>> 50 ans</p> <p>bbsg-0/10-C3 D= 0.00 (12%)</p>	<p>> 50 ans</p> <p>bbsg-0/10-C3 D= 0.00 (12%)</p>
<p>axe/2_D + axe/2_G</p> <p>2021: BBSG-0/10-CLASSE-3 (6.0 cm)</p> <p>2021: GB-0/14-CLASSE-3 (8.0 cm)</p> <p>2021: Fraisage (14.0 cm)</p> <p>96 €/ml</p> <p>690 MJ/ml # 38 Kg.eq.CO2/ml # 1 t gra/ml</p>		<p>> 50 ans</p> <p>gb-0/14-C3 D= 0.27 (12%)</p>	<p>> 50 ans</p> <p>gb-0/14-C3 D= 0.00 (12%)</p>	<p>> 50 ans</p> <p>gb-0/14-C3 D= 0.00 (12%)</p>

2019 – Traversée de Ailly/Somme

- Localisation de l'étude





2019 – Traversée de Ailly/Somme

- Présentation du cas
 - Traverse la ville D'Ailly-sur-Somme d'Est en Ouest
 - Chaussée à 2 voies
 - Trafic : 5280 v/j dont 7% de PL
 - 185 PL par sens
 - Largeur actuelle : 8,00 m entre caniveaux
 - Longueur de la section à réhabiliter 2340 m
 - Chaussée bordurée

2019 – Traversée de Ailly/Somme

- Photos relevées sur la RD 1235

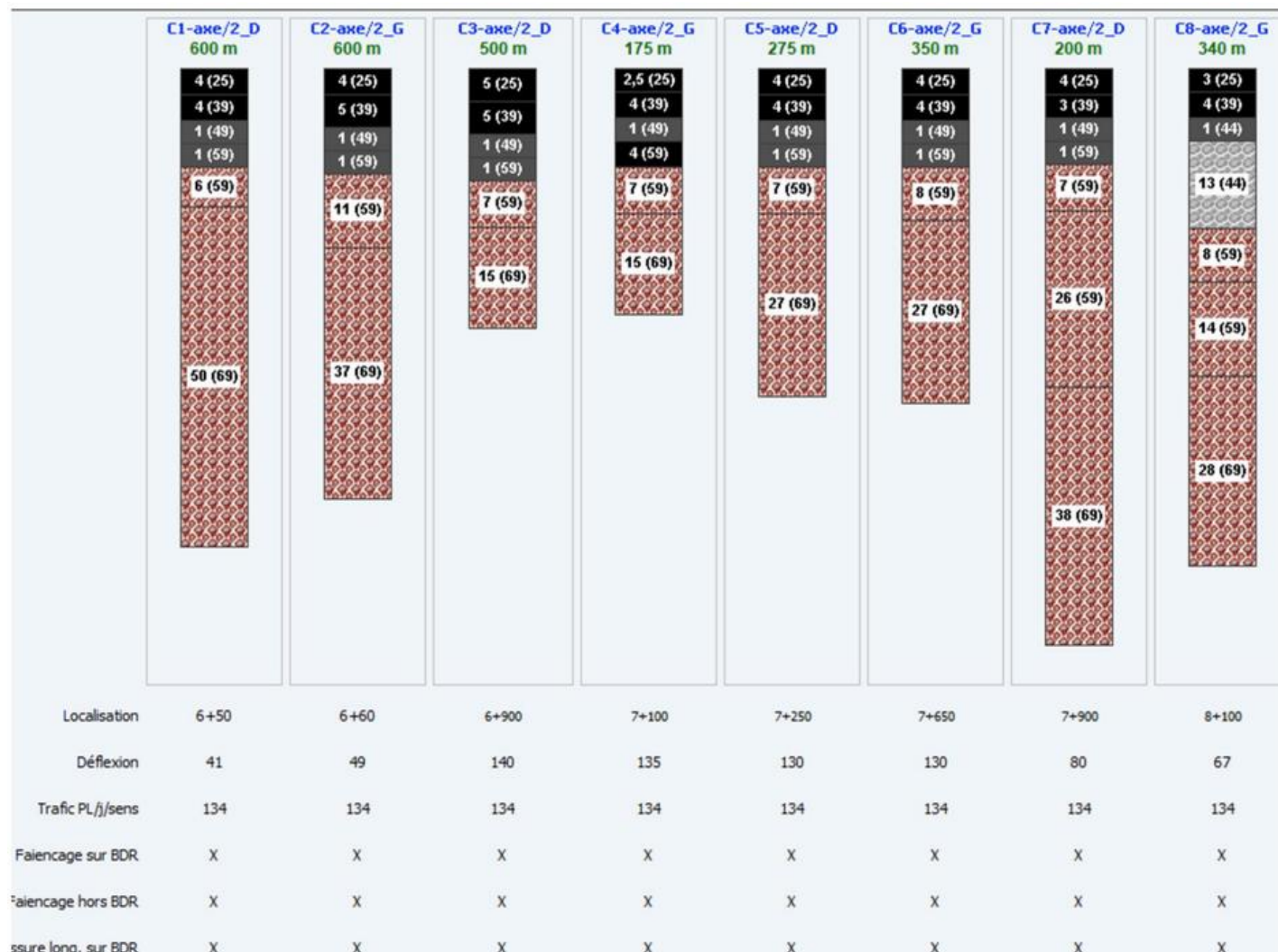


2019 – Traversée de Ailly/Somme



2019 – Traversée de Ailly/Somme

■ Les carottages



2019 – Traversée de Ailly/Somme

■ Le diagnostic



Solution 1: Orniérage / / existe Hypothèse Orniérage existe	Fatigue	Fluage	Dégâts dus au gel	Fissuration thermique	Remontée de fissures	Drainage
Section Trafic: 134. PL/jour: t3+ Déflexion calculée (2019) 141 mm/100 Calage mécanique (2014) Déflexion calculée: 141 mm/100 Valeur de calage: 139 mm/100	Synthèse experte fort(e)	Synthèse experte non	Analyse de surface non Analyse rationnelle non Synthèse experte non	Synthèse experte non	X	Synthèse experte mauvais
bbdcn BB-DISCONTINU-COUCHE-MINCE (1994) 5 cm, 25 an(s), collé 5480 MPa / 5. cm	Analyse de surface très fort Analyse rationnelle faible Synthèse experte faible	Synthèse experte non	Analyse rationnelle non Synthèse experte non	Analyse de surface non	Analyse de surface très fort Analyse rationnelle non Synthèse experte non	X
bb-standard Béton bitumineux (1980) 5 cm, 39 an(s), collé 2000 MPa / 5. cm	Analyse rationnelle très fort(e) Synthèse experte fort(e)		Analyse rationnelle non Synthèse experte non	Analyse rationnelle fort(e) Synthèse experte fort(e)	Analyse rationnelle non Synthèse experte non	X
es-b Enduit bicouche (1970) 1. cm, 49 an(s), collé 1000 MPa / 1. cm		X	X		X	X
es-b Enduit bicouche (1960) 59 an(s), collé		X	X		X	X
gnt1 Grave non traitée (1960) 7 cm, 59 an(s), collé 282 MPa / 7 cm	Analyse rationnelle moyen(ne) Synthèse experte moyen(ne)		X	X	X	X
gnt GRAVE-NON-TRAITE (1950) 15 cm, 69 an(s), collé 141 MPa / 5. cm 70 MPa / 10. cm	Analyse rationnelle moyen(ne) Synthèse experte moyen(ne)		X	X	X	X
Sol 35 MPa	Analyse de surface très fort Analyse rationnelle fort(e) Synthèse experte fort(e)	X	Analyse rationnelle non Synthèse experte non	X	X	X

2019 – Traversée de Ailly/Somme

■ Étude des solutions de conception

<p>Vue détaillée</p> <p>Vue panoramique Tri: Coût</p> <p>Toutes les positions</p> <p>Export Xls Export Synthèse Pdf</p> <p>Bilan écologique Export Détail Pdf</p>	1 es (40) 1 es (50) 6 grave-non-traitée (50) 50 gnt (60)	1 es (40) 1 es (50) 11 grave-non-traitée (50) 37 gnt (60)	5 béton bitumineux (20) 1 es (40) 1 es (50) 7 grave-non-traitée (50) 15 gnt (60)	1 es (40) 4 béton-bitumineux (50) 7 gnt (50) 15 gnt (60)	1 es (40) 1 es (50) 7 grave-non-traitée (50) 27 gnt (60)	1 es (40) 1 es (50) 8 grave-non-traitée (50) 27 gnt (60)	1 es (40) 1 es (50) 7 grave-non-traitée (50) 26 gnt (50) 38 gnt (60)	1 enduit (44) 13 gh (44) 8 grave-non-traitée (50) 14 gnt (50) 28 gnt (60)
	2019: BBSG-0/10-CLASSE-3 (6.0 cm) 2019: GB-0/14-CLASSE-3 (8.0 cm) 2019: Fraissage (14.0 cm) 8+6	> 50 ans gb-0/14-C3 D= 0.25 (25%)	> 50 ans gb-0/14-C3 D= 0.29 (25%)	Fatigue de Sol Dompage (1)	Fatigue de Sol Dompage (1)	Fatigue de Sol Dompage (1)	> 50 ans gb-0/14-C3 D= 0.21 (25%)	Fraissage (2019) Epaisseur non permise 14. [0;5.][7;10.][20;60.]
	2019: BBSG-0/10-CLASSE-3 (6.0 cm) 2019: GB-0/14-CLASSE-3 (10.0 cm) 2019: Fraissage (16.0 cm) 10+6	> 50 ans gb-0/14-C3 D= 0.15 (25%)	> 50 ans gb-0/14-C3 D= 0.18 (25%)	Fatigue de Sol Dompage (1)	Fatigue de gb-0/14-C3 D= 3.05	Fatigue de gb-0/14-C3 D= 2.29	> 50 ans gb-0/14-C3 D= 0.14 (25%)	Fraissage (2019) Epaisseur non permise 16. [0;5.][7;10.][20;60.]
	2019: BBSG-0/10-CLASSE-3 (6.0 cm) 2019: GB-0/14-CLASSE-3 (12.0 cm) 2019: Fraissage (18.0 cm) 12+6	> 50 ans gb-0/14-C3 D= 0.09 (25%)	> 50 ans gb-0/14-C3 D= 0.13 (25%)	Fatigue de gb-0/14-C3 D= 2.53	Fatigue de gb-0/14-C3 D= 1.70	Fatigue de gb-0/14-C3 D= 1.33	> 50 ans gb-0/14-C3 D= 0.09 (25%)	Fraissage (2019) Epaisseur non permise 18. [0;5.][7;10.][20;60.]

2019 – Traversée de Ailly/Somme

<div> <div>Export Xls</div> <div>Export Synthèse Pdf</div> <div>Bilan écologique</div> <div>Export Détail Pdf</div> </div>	50 gnt (60)	37 gnt (60)					38 gnt (60)	28 gnt (60)
2019: BBSG-0/10-CLASSE-3 (6.0 cm) 2019: GB-0/14-CLASSE-3 (8.0 cm) 2019: Fraisage (14.0 cm) 96 € 8+6	> 50 ans gb-0/14-C3 D= 0.25 (25%)	> 50 ans gb-0/14-C3 D= 0.29 (25%)	Fatigue de Sol Domage (1)	Fatigue de Sol Domage (1)	Fatigue de Sol Domage (1)	Fatigue de Sol Domage (1)	> 50 ans gb-0/14-C3 D= 0.21 (25%)	Fraisage (2019) Epaisseur non permise 14. [0.5,][7,10,][20,60.]
2019: BBSG-0/10-CLASSE-3 (6.0 cm) 2019: GB-0/14-CLASSE-3 (10.0 cm) 2019: Fraisage (16.0 cm) 107 € 10+6	> 50 ans gb-0/14-C3 D= 0.15 (25%)	> 50 ans gb-0/14-C3 D= 0.18 (25%)	Fatigue de Sol Domage (1)	Fatigue de gb-0/14-C3 D= 3.05	Fatigue de gb-0/14-C3 D= 2.29	Fatigue de gb-0/14-C3 D= 1.96	> 50 ans gb-0/14-C3 D= 0.14 (25%)	Fraisage (2019) Epaisseur non permise 16. [0.5,][7,10,][20,60.]
2019: BBSG-0/10-CLASSE-3 (6.0 cm) 2019: GB-0/14-CLASSE-3 (12.0 cm) 2019: Fraisage (18.0 cm) 111 € 12+6	> 50 ans gb-0/14-C3 D= 0.09 (25%)	> 50 ans gb-0/14-C3 D= 0.13 (25%)	Fatigue de gb-0/14-C3 D= 2.53	Fatigue de gb-0/14-C3 D= 1.70	Fatigue de gb-0/14-C3 D= 1.33	Fatigue de gb-0/14-C3 D= 1.22	> 50 ans gb-0/14-C3 D= 0.09 (25%)	Fraisage (2019) Epaisseur non permise 18. [0.5,][7,10,][20,60.]
2019: BBSG-0/10-CLASSE-3 (6.0 cm) 2019: GB-0/14-CLASSE-3 (16.0 cm) 2019: Fraisage (22.0 cm) 138 € 16+6	> 50 ans gb-0/14-C3 D= 0.04 (25%)	> 50 ans gb-0/14-C3 D= 0.06 (25%)	24 ans gb-0/14-C3 D= 0.74 (25%)	27 ans gb-0/14-C3 D= 0.65 (25%)	36 ans gb-0/14-C3 D= 0.46 (25%)	38 ans gb-0/14-C3 D= 0.43 (25%)	> 50 ans gb-0/14-C3 D= 0.05 (25%)	> 50 ans gb-0/14-C3 D= 0.07 (25%)

2019 – Traversée de Montdidier

■ Localisation de l'étude





2019 – Traversée de Montdidier

- Présentation du cas
 - Entrée Est de la ville de Montdidier
 - Chaussée à 2 voies du réseau structurant du département
 - Trafic : 3767 v/j dont 14% de PL
 - 264 PL par sens
 - Largeur actuelle : 7,00 m entre caniveaux
 - Longueur de la section à réhabiliter 1700 m
 - Chaussée bordurée

2019 – Traversée de Montdidier

- Photos relevées sur la RD 930

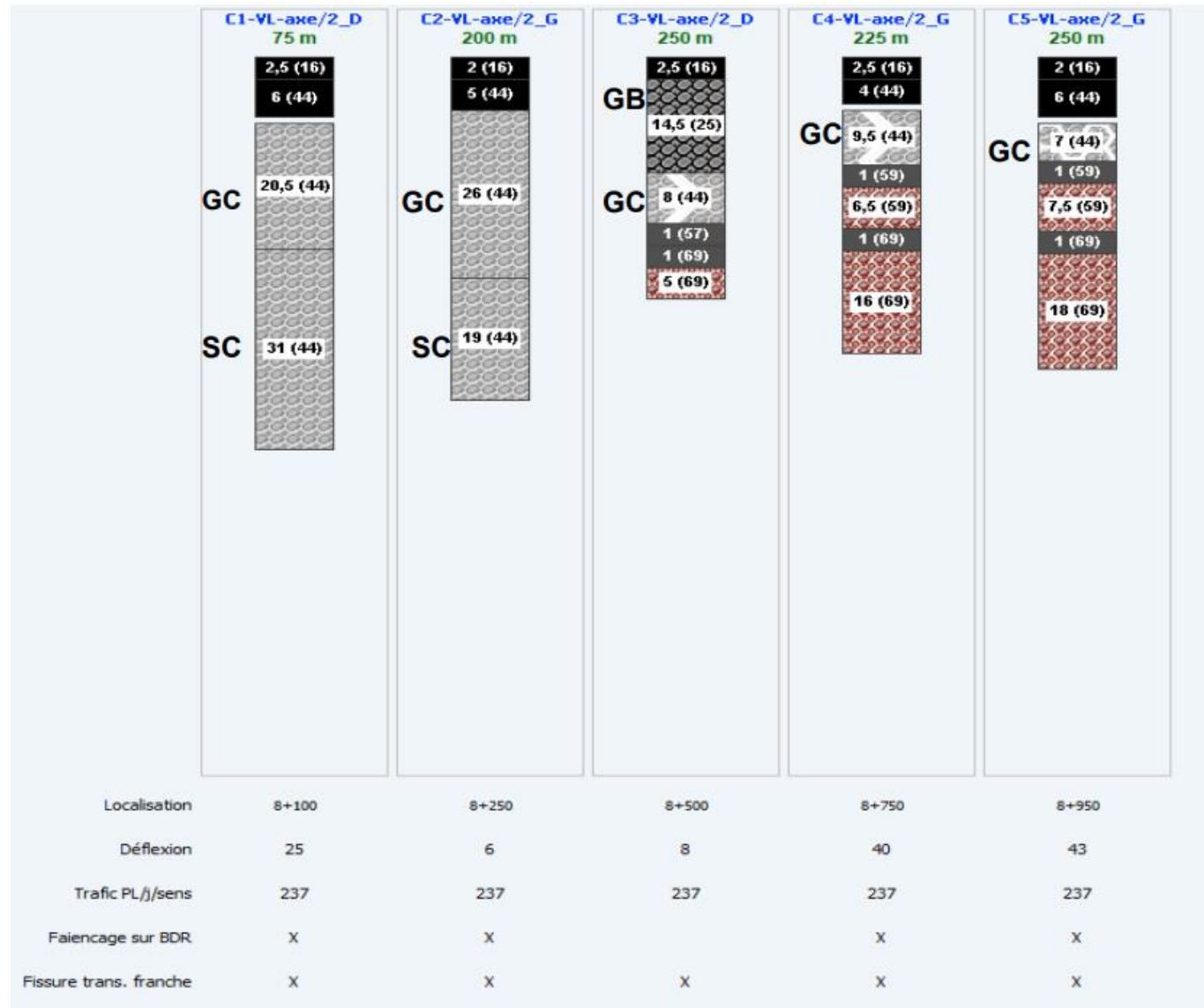


2019 – Traversée de Montdidier



2019 – Traversée de Montdidier

■ Les carottages



2019 – Traversée de Montdidier

■ Le diagnostic

<p>C4: 8+750 40mm/100-VL-axe/2_G 225 m</p>	<p>Section Trafic: 246. PL/jour: t2 Déflexion calculée (2019) 44 mm/100 Calage mécanique (2012) Déflexion calculée: 44 mm/100 Valeur de calage: 44 mm/100</p>	Synthèse experte fort(e)	Synthèse experte non	Analyse de surface non Analyse rationnelle moyen(ne) Synthèse experte non	Synthèse experte non	Synthèse experte fort(e)	Synthèse experte non	Synthèse experte moyen(ne)	Synthèse experte non	Synthèse experte mauvais
	BB-TRES-MINCE-0/10 (2003)	2.5 cm	4000.0 MPa	n= 0.35	ept= 3.4 10 ⁻⁶	Collage				
	Béton bitumineux (1975)	4.0 cm	3780.0 MPa	n= 0.35	ept= 238.2 10 ⁻⁶	Glissement	X			X
	Grave ciment (1975)	9.5 cm	3000.0 MPa	n= 0.25	sigt= 0.5 MPa	Collage				
	Grave non traitée (1960)	6.5 cm	600.0 MPa	n= 0.35	epz= 441.9 10 ⁻⁶	Collage	X			X
	Grave non traitée (1950)	6.0 cm	541.0 MPa	n= 0.35	epz= 369.7 10 ⁻⁶	Collage				
		10.0 cm	270.0 MPa	n= 0.35	epz= 478.0 10 ⁻⁶	Collage	analyse de surface non analyse rationnelle non synthèse experte non			X
	Sol A2 D = 44 mm/100 RC = 187 m	600.0 cm	135.0 MPa	n= 0.35	epz= 596.0 10 ⁻⁶	Collage				
			10000.0 MPa	n= 0.35		Collage	X			X
	Grave non traitée (1960) 6.5 cm, 59 an(s), collé 600 MPa / 6.5 cm		X	X	X	X	X	X	X	X
<p>bbtm10 BB-TRES-MINCE-0/10 (2003) 2.5 cm, 16 an(s), collé 4000 MPa / 2.5 cm</p> <p>bb-standard Béton bitumineux (1975) 4 cm, 44 an(s), décollé 3780 MPa / 4 cm</p> <p>gc Grave ciment (1975) 9.5 cm, 44 an(s), collé 3000 MPa / 9.5 cm fissuré</p> <p>gc Enduit (1960) 59 an(s), collé</p> <p>gnt1 Grave non traitée (1960) 6.5 cm, 59 an(s), collé 600 MPa / 6.5 cm</p> <p>gc Enduit (1950) 69 an(s), collé</p> <p>gnt1 Grave non traitée (1950) 16 cm, 69 an(s), collé 541 MPa / 6 cm 270 MPa / 10 cm</p> <p>Sol 135 MPa</p>	BB-TRES-MINCE-0/10 (2003) 2.5 cm, 16 an(s), collé 4000 MPa / 2.5 cm									
	Béton bitumineux (1975) 4 cm, 44 an(s), décollé 3780 MPa / 4 cm									
	Grave ciment (1975) 9.5 cm, 44 an(s), collé 3000 MPa / 9.5 cm fissuré									
	Enduit (1960) 59 an(s), collé									
	Grave non traitée (1960) 6.5 cm, 59 an(s), collé 600 MPa / 6.5 cm									
	Enduit (1950) 69 an(s), collé									
	Grave non traitée (1950) 16 cm, 69 an(s), collé 541 MPa / 6 cm 270 MPa / 10 cm									
	Sol 135 MPa									
		analyse de surface non Analyse rationnelle faible	X	analyse rationnelle moyen(ne) Synthèse experte	X	X	X	X	X	X

2019 – Traversée de Montdidier

- Étude des 3 solutions de conception trouvées dans la gamme de matériaux demandée

Choix de la gamme.

Couche de roulement
BBSG-0/10-CLASSE-3

Couche de base
GB-0/14-CLASSE-3

Seuil
0

OK Annuler

Etudes (Etude Erasmus) - RD930_traversée Montdidier - LCPC-SETRA

conception Initialiser les conceptions

Concept	VL-axe/2_D + VL-axe/2_G	Conception 2	VL-axe/2_D	Conception 3	VL-axe/2_G
BBSG-0/10-CLASSE-3 - 6,0 cm					
GB-0/14-CLASSE-3 - 8,0 cm					
Fraisage - 14,0 cm					
Structure actuelle					

Conception 2	VL-axe/2_D
BBSG-0/10-CLASSE-3 - 6,0 cm	
Fraisage - 6,0 cm	
Structure actuelle	

Conception 3	VL-axe/2_G
BBSG-0/10-CLASSE-3 - 6,0 cm	
GB-0/14-CLASSE-3 - 10,0 cm	
Fraisage - 16,0 cm	
Structure actuelle	

2019 – Traversée de Montdidier

<div><div><div>Vue gamme de solutions</div><div><div><div>Vue positions transversales</div><div>Tri: Coût</div></div><div><div>Export Xls</div><div>Export Synthèse Pdf</div></div><div><div>Bilan écologique</div><div>Export Détail Pdf</div></div></div></div></div>	<div><div>C1-VL-axe/Z_D</div><div>75 m</div><div><div>2,5 bblm10 (16)</div><div>6 beton-bitumineux (44)</div><div>20,5 grave-ciment (44)</div><div>31 sable-ciment (44)</div></div></div> <div><div>CR: 6 bbsg-0/10-C3</div><div>CB: gb-0/14-C3</div><div>Surélévation: 0 cm</div><div>90 €/ml</div></div>	<div><div>C2-VL-axe/Z_G</div><div>200 m</div><div><div>2 bblm10 (16)</div><div>5 beton-bitumineux (44)</div><div>26 grave-ciment (44)</div><div>19 sable-ciment (44)</div></div></div> <div><div>2019: BBSG-0/10-CLASSE-3 (6,0 cm)</div><div>2019: GB-0/14-CLASSE-3 (8,0 cm)</div><div>2019: Fraisage (14,0 cm)</div><div>96 €/ml</div></div>	<div><div>C3-VL-axe/Z_D</div><div>250 m</div><div><div>2,5 bblm10 (16)</div><div>14,5 gb-0/14-C3 (25)</div><div>8 grave-ciment (44)</div><div>1 ca (57)</div><div>1 enduit (59)</div><div>5 grave-non-traitée (59)</div></div></div> <div><div>2019: BBSG-0/10-CLASSE-3 (6,0 cm)</div><div>2019: Fraisage (16,0 cm)</div><div>54 €/ml</div></div>	<div><div>C4-VL-axe/Z_G</div><div>225 m</div><div><div>2,5 bblm10 (16)</div><div>4 beton-bitumineux (44)</div><div>9,5 grave-ciment (44)</div><div>1 enduit (59)</div><div>6,5 grave-non-traitée (59)</div><div>1 enduit (59)</div><div>16 grave-non-traitée (59)</div></div></div> <div><div>2019: BBSG-0/10-CLASSE-3 (6,0 cm)</div><div>2019: GB-0/14-CLASSE-3 (10,0 cm)</div><div>2019: Fraisage (16,0 cm)</div><div>107 €/ml</div></div>	<div><div>C5-VL-axe/Z_G</div><div>250 m</div><div><div>2 bblm10 (16)</div><div>6 beton-bitumineux (44)</div><div>7 grave-ciment (44)</div><div>1 enduit (59)</div><div>7,5 grave-non-traitée (59)</div><div>1 enduit (59)</div><div>18 grave-non-traitée (59)</div></div></div> <div><div>2019: BBSG-0/10-CLASSE-3 (6,0 cm)</div><div>2019: GB-0/14-CLASSE-3 (10,0 cm)</div><div>2019: Fraisage (16,0 cm)</div><div>107 €/ml</div></div>
<div><div><div></div></div><div><div>C1</div><div>75 m</div><div><div>6 bbsg-0/10-C3 (0)</div><div>8 gb-0/14-C3 (0)</div></div></div><div><div>C2</div><div>200 m</div><div><div>6 bbsg-0/10-C3 (0)</div><div>8 gb-0/14-C3 (0)</div></div></div><div><div>C3</div><div>250 m</div><div><div>6 bbsg-0/10-C3 (0)</div></div></div><div><div>C4</div><div>225 m</div><div><div>6 bbsg-0/10-C3 (0)</div><div>10 gb-0/14-C3 (0)</div></div></div><div><div>C5</div><div>250 m</div><div><div>6 bbsg-0/10-C3 (0)</div><div>10 gb-0/14-C3 (0)</div></div></div></div>					