

# ERASMUS

## Entretien d'une chaussée semi-rigide mince

# *Problématique*

Traitement des chaussées  
présentant :

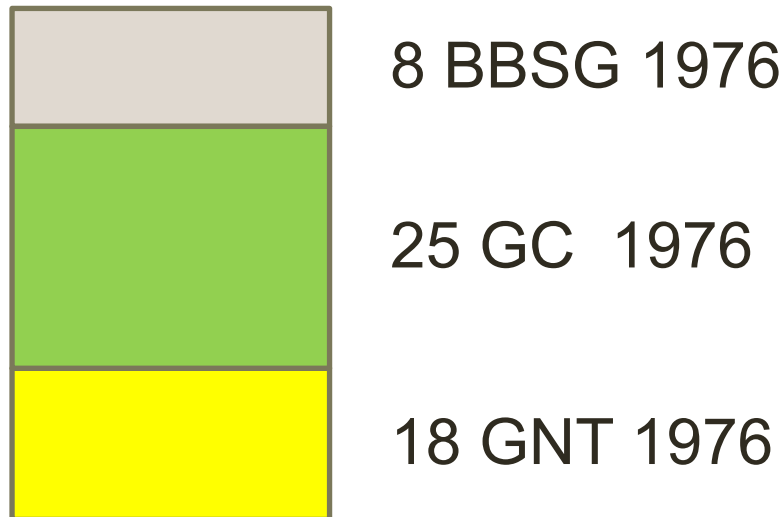
- principalement des fissures transversales
- des déflexions avec de nombreux pics

# *Présentation de l'étude*

- Route départementale
- Trafic : 270 PL/J/sens
- Largeur : 7,60 m
- Rase campagne
- Structure semi-rigide mince de 1976

# *Présentation de l'étude*

- Structure semi-rigide mince entretenue en 1987 et 2002

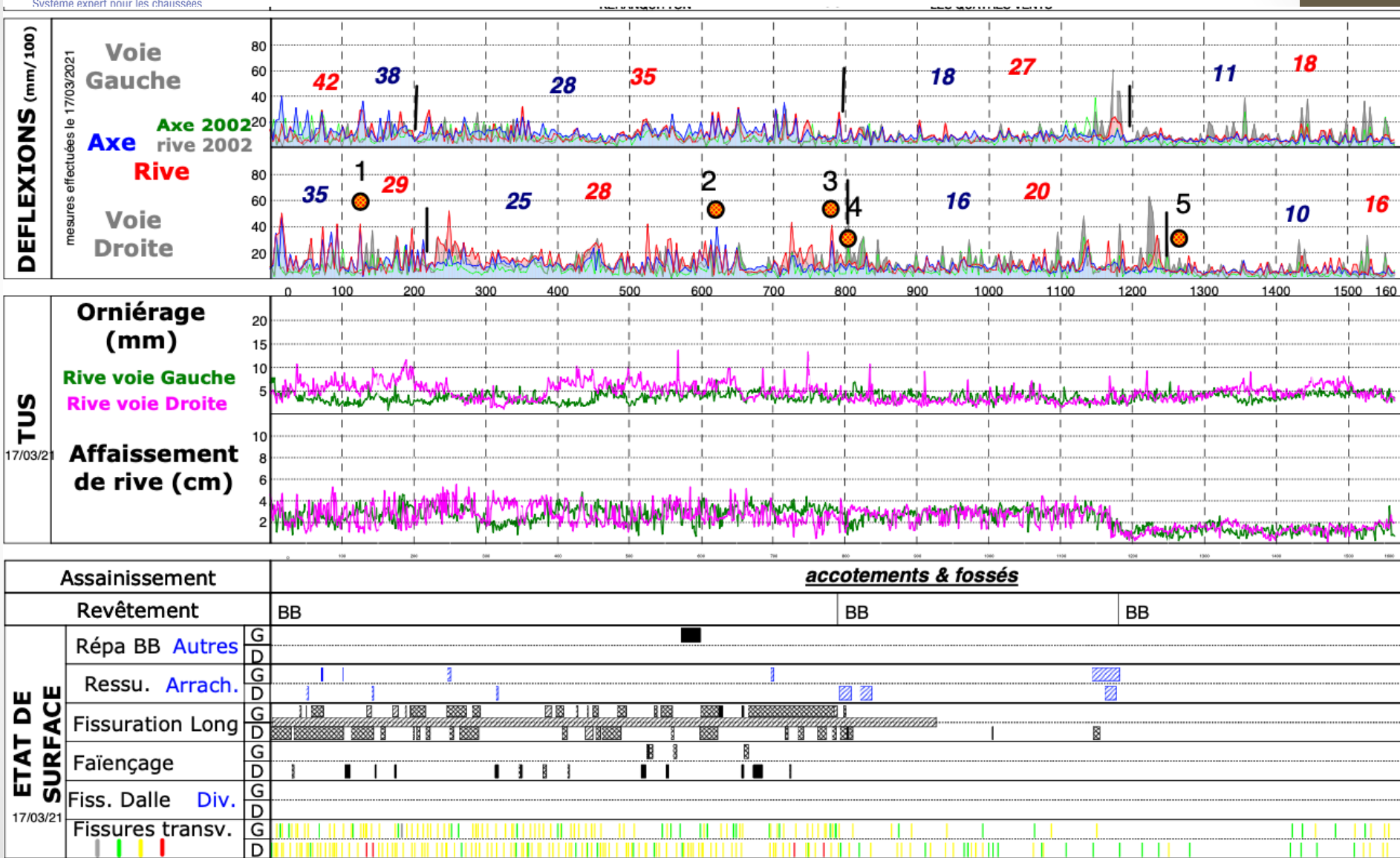


# *Investigations réalisées*

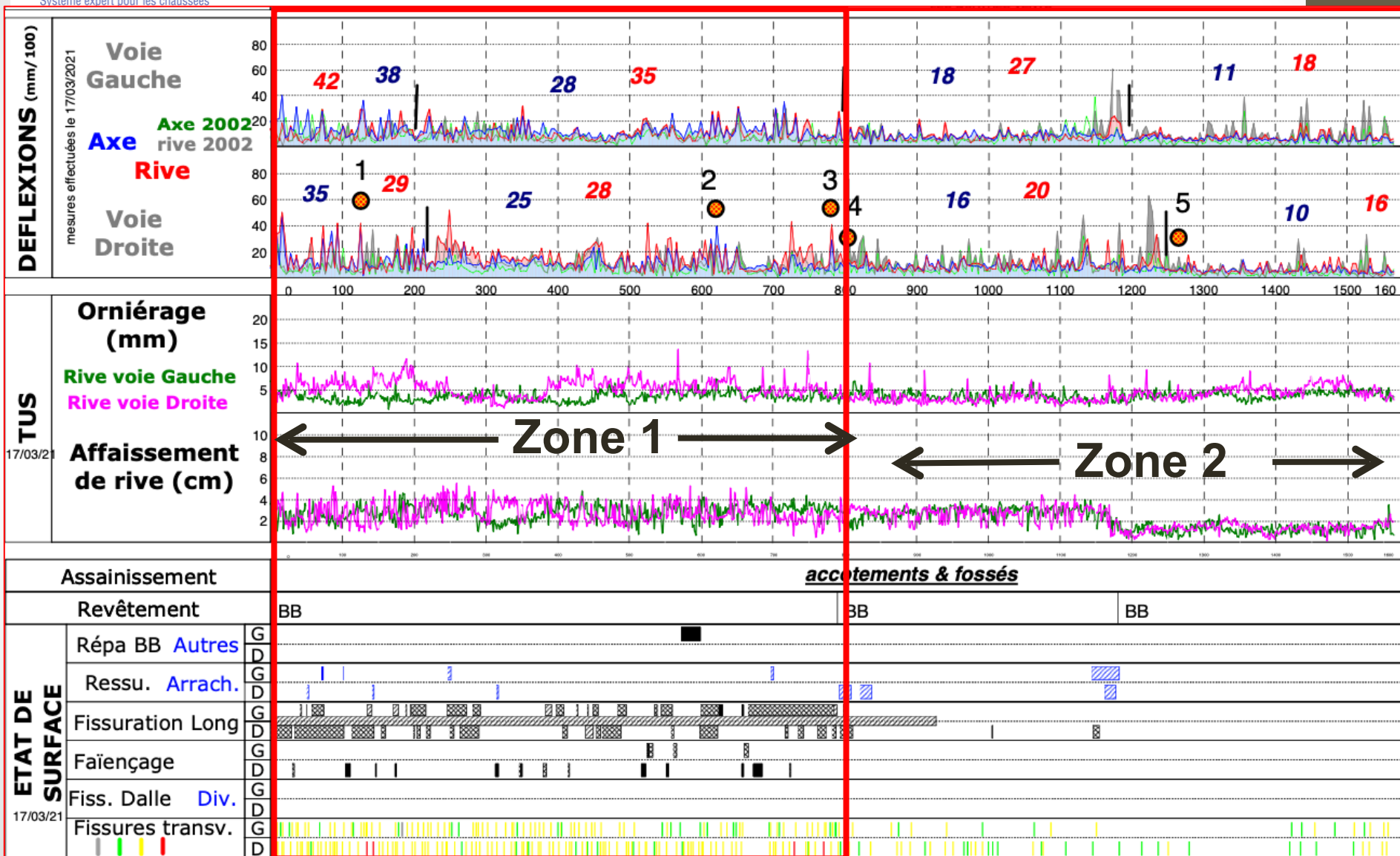
- Mesures de déflexion au défectographe dans les deux sens
- Relevés de dégradation type M2
- 5 Carottages  $\phi$  150



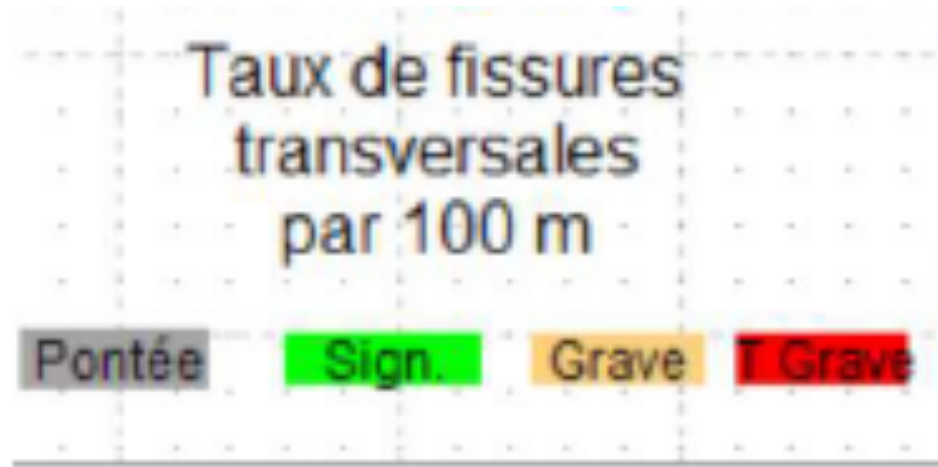
# Schéma itinéraire



# Schéma itinéraire découpage en ZH

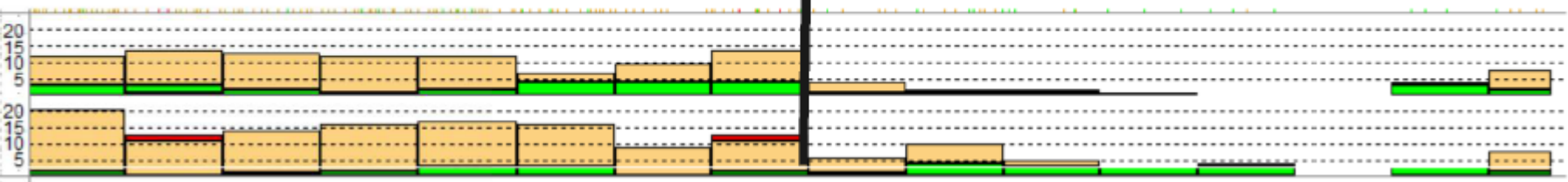


# Schéma itinéraire découpage en ZH



Zone 1

Zone 2



~ 10 FT grave / 100 m

~ 5 FT Sign / 100 m



# Carottages



# Carottages Zone 1



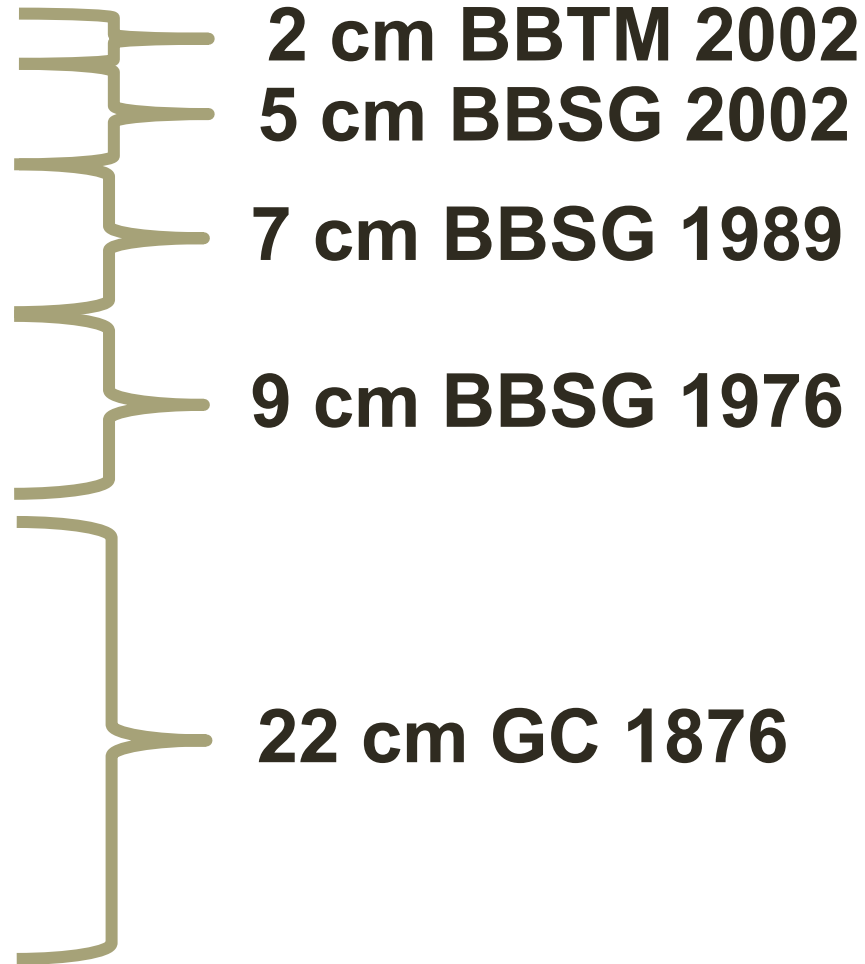
**12-14 cm BBSG 1989**

**7,5-9 cm BBSG 1976**

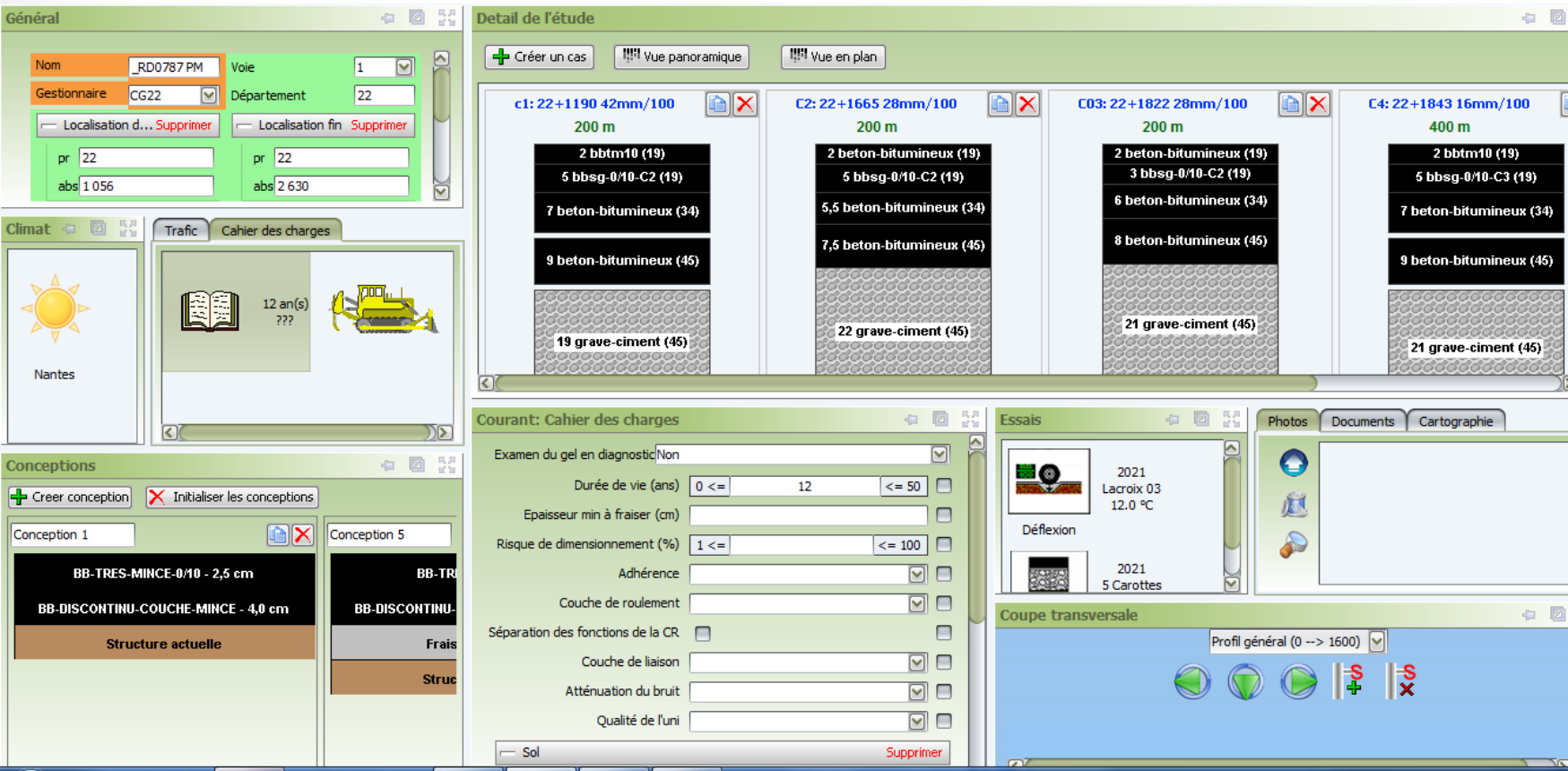
**19-21 cm GC 1876**



# Carottages Zone 2



# Application d'ERASMUS



**Général**

Nom: RD0787 PM Voie: 1  
Gestionnaire: CG22 Département: 22  
Localisation d... Supprimer Localisation fin Supprimer  
pr 22 pr 22  
abs 1 056 abs 2 630

**Climat** Nantes

**Trafic** Cahier des charges  
12 an(s) ???

**Conceptions**  
Créer conception Initialiser les conceptions  
Conception 1 Conception 5  
BB-TRES-MINCE-0/10 - 2,5 cm  
BB-DISCONTINU-COUCHE-MINCE - 4,0 cm  
Structure actuelle  
Frais  
Struc

**Detail de l'étude**  
Créer un cas Vue panoramique Vue en plan

c1: 22+1190 42mm/100	C2: 22+1665 28mm/100	C03: 22+1822 28mm/100	C4: 22+1843 16mm/100
200 m	200 m	200 m	400 m
2 bbtm10 (19)	2 beton-bitumineux (19)	2 beton-bitumineux (19)	2 bbtm10 (19)
5 bbsg-0/10-C2 (19)	5 bbsg-0/10-C2 (19)	3 bbsg-0/10-C2 (19)	5 bbsg-0/10-C3 (19)
7 beton-bitumineux (34)	5,5 beton-bitumineux (34)	6 beton-bitumineux (34)	7 beton-bitumineux (34)
9 beton-bitumineux (45)	7,5 beton-bitumineux (45)	8 beton-bitumineux (45)	9 beton-bitumineux (45)
19 grave-ciment (45)	22 grave-ciment (45)	21 grave-ciment (45)	21 grave-ciment (45)

**Courant: Cahier des charges**  
Examen du gel en diagnostic: Non  
Durée de vie (ans): 0 <= 12 <= 50  
Epaisseur min à fraiser (cm):  
Risque de dimensionnement (%): 1 <= <= 100  
Adhérence:  
Couche de roulement:  
Séparation des fonctions de la CR:  
Couche de liaison:  
Atténuation du bruit:  
Qualité de l'uni:  
Sol Supprimer

**Essais**  
2021 Lacroix 03 12.0 °C  
Déflexion  
2021 5 Carottes

**Coupe transversale**  
Profil général (0 --> 1600)  
+ -

# *Application d'ERASMUS*

## *Etude*

Introduction des éléments liés aux 5  
carottages

- Nature, épaisseur, année de mise en œuvre, interfaces des couches,
- déflexions, dégradations près des carottes



# *Application d'ERASMUS*

## *Etude*

Introduction des éléments de trafic

Réseau « route de campagne »

Progression arithmétique

Cahier des charges du demandeur :

Durée 12 ans

Couche de roulement : BBTM

# *Application d'ERASMUS*

## *Etude*

Introduction d'un entretien par un ES afin de vérifier que la zone 2 (présentant peu de dégradations) est structurellement dimensionnée pour les 12 prochaines années

# Application d'ERASMUS Etude

## Récapitulatif des conceptions

Zone 1

Zone 2



# *Synthèse des solutions*

L'application de :

- 4 cm de BBM + 2,5 cm BBTM peut s'appliquer à l'ensemble du tronçon
- La zone 2 présentant peu de dégradations peut être mise sous surveillance
- Dans un but de recyclage des matériaux bitumineux, un fraisage de 6cm avant l'application des BBM et BBTM peut être envisagé

# Merci de votre attention

Sillon de Talbert