

ERASMUS

Etude d'entretien sur une structure mixte d'une 2x2 voies sous trafic T0



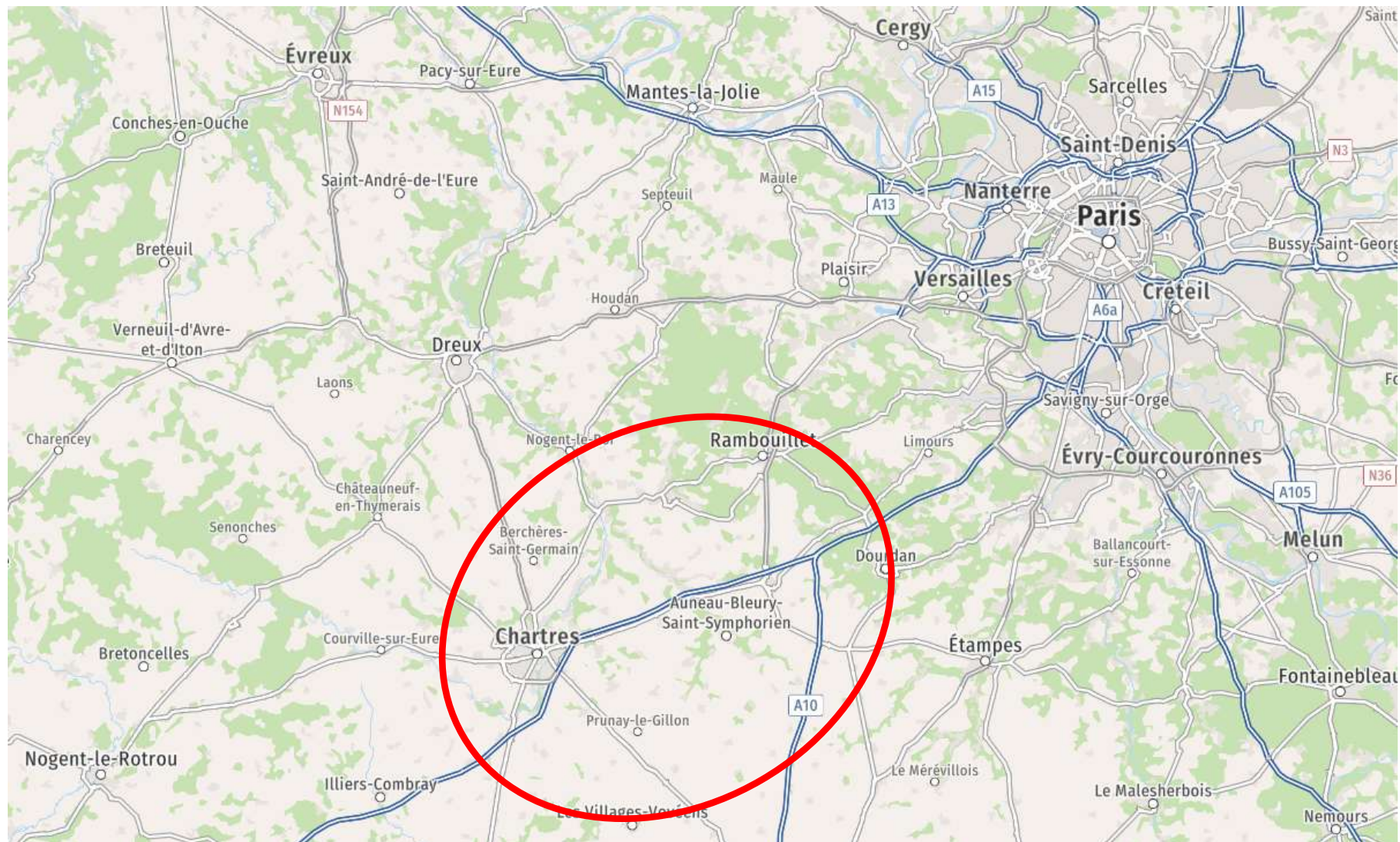
juin 2025



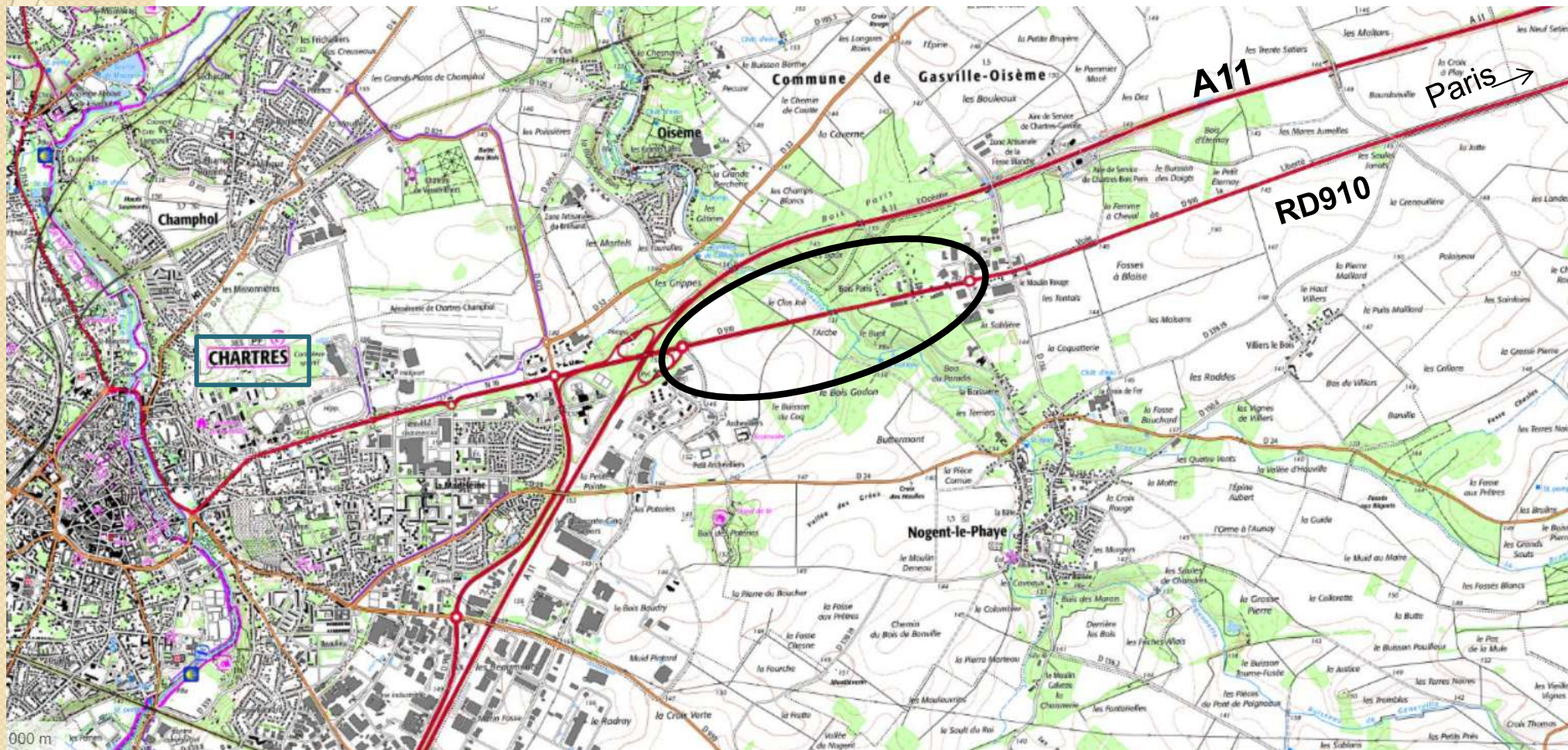
CAS DE LA RD 910

DÉPARTEMENT D'EURE ET LOIR

Situation



Situation de l'étude



- Doublée par l'autoroute A11 à péage, la RD 910 reste un axe structurant pour le département
- Son trafic tant VL que PL est élevé.
- La RD 910 permet l'accès à Chartres en venant de Paris

Plan de l'exposé

- Les données recueillies dans la base
- Les investigations
- Le traitement des données investiguées
- Le diagnostic
- Les conceptions envisagées
- Les résultats
- Les travaux envisagés par la direction des infrastructures

RD 910 configuration de la section

- Section bidirectionnelle des PR 17+657 à 18+200
- Section à 3 voies (2+1) des PR 18+200 à 18+790
- section 2x2 voies des PR 18+790 à 19+684
- Giratoire PR 19+684 à 19+694 (accès A11)
- section 2x2 voies des PR 19+994 à 19+684 (jusque giratoire sortie A11)

La RD 910

- Ex RN 10 (Paris-Bordeaux)
- La section est doublée par l'autoroute A10
- Chaussée 2x2 voies sur une partie
- Largeur de chaussée par sens : 7,60 m
- Section étudiée : 2900 m
- Objectifs : dans le cadre d'un budget contraint, définir la solution d'entretien optimale pour une durée de vie calculée >15ans

RD 910 Trafic PL

- Mesuré en 2024: 1058 PL/j sens +
- 1027 PL/j sens -
- 99 % du trafic PL sens + sur voie lente
- 99 % du trafic PL sens – sur voie lente

Classe	T5		T4	T3		T2		T1		T0		TS		TEX
				T3-	T3+	T2-	T2+	T1-	T1+	T0-	T0+	TS-	TS+	
TMJA	0	25	50	85	150	200	300	500	750	1200	2000	3000	5000	

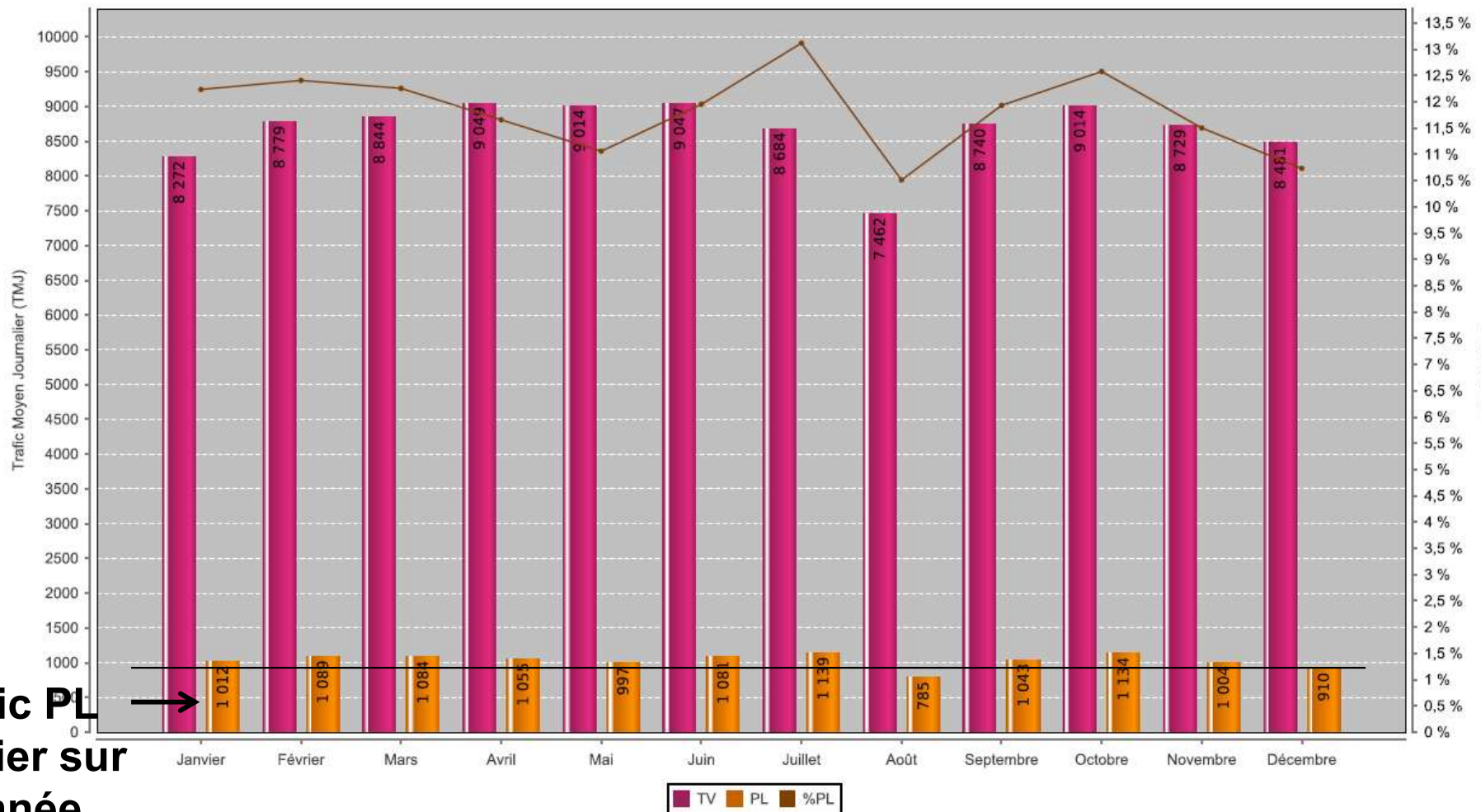
Tableau 11 - Répartition des classes de trafic

RD 910

Site : Le Bois Paris

Voie : D910, 18+30, Sens 2: vers PARIS (Vo

Répartition du trafic par mois



Trafic PL
régulier sur
l'année

RD 910 section PR 18 à 20



PR 18



RD 910 image base de données



Quelques centaines de mètres en 3 voies

Image 2024



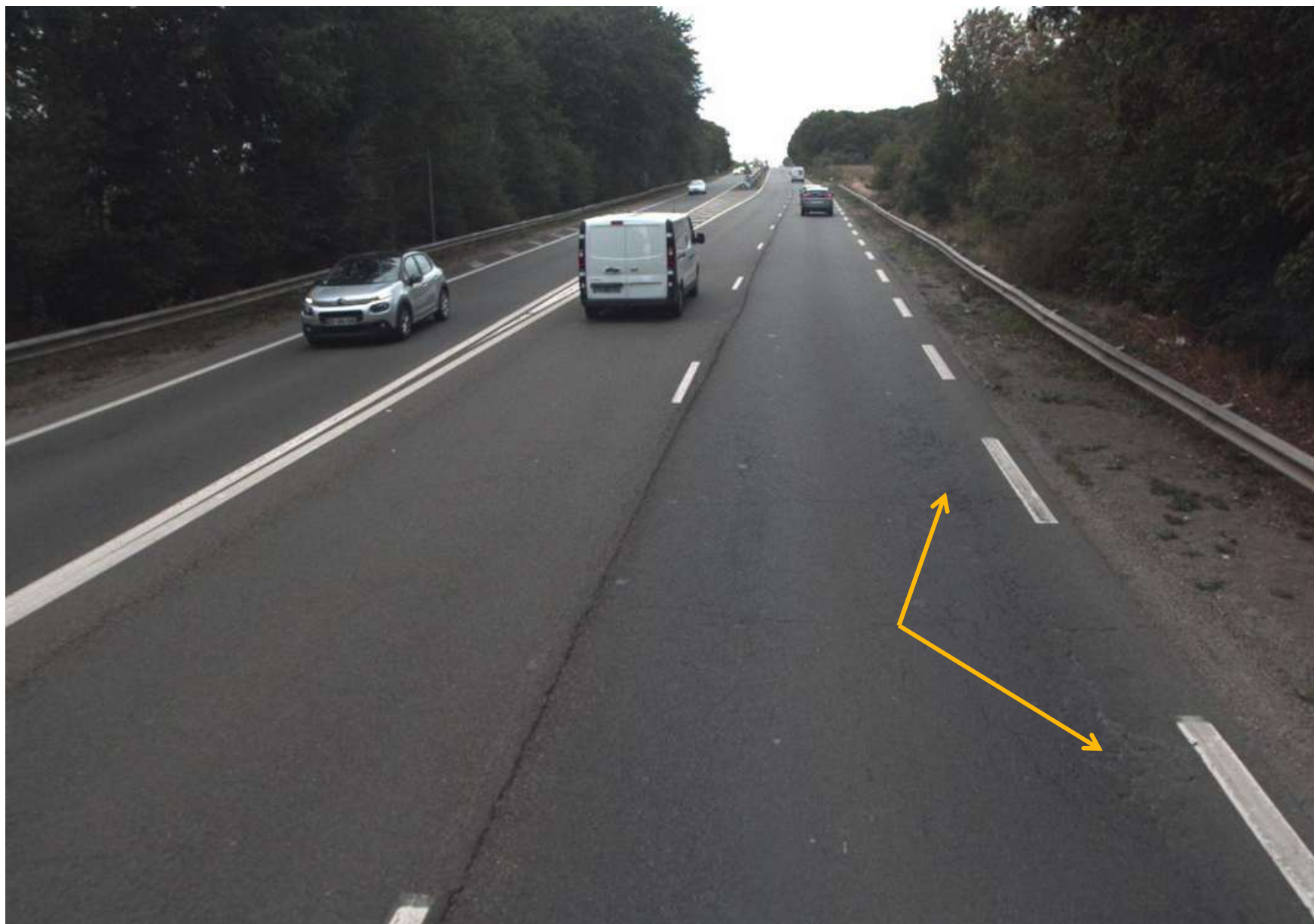
Image 2024



Image 2024



RD 910



RD 910



RD 910



PR 19

Image 2023



Image 2023



RD 910



RD 910



RD 910

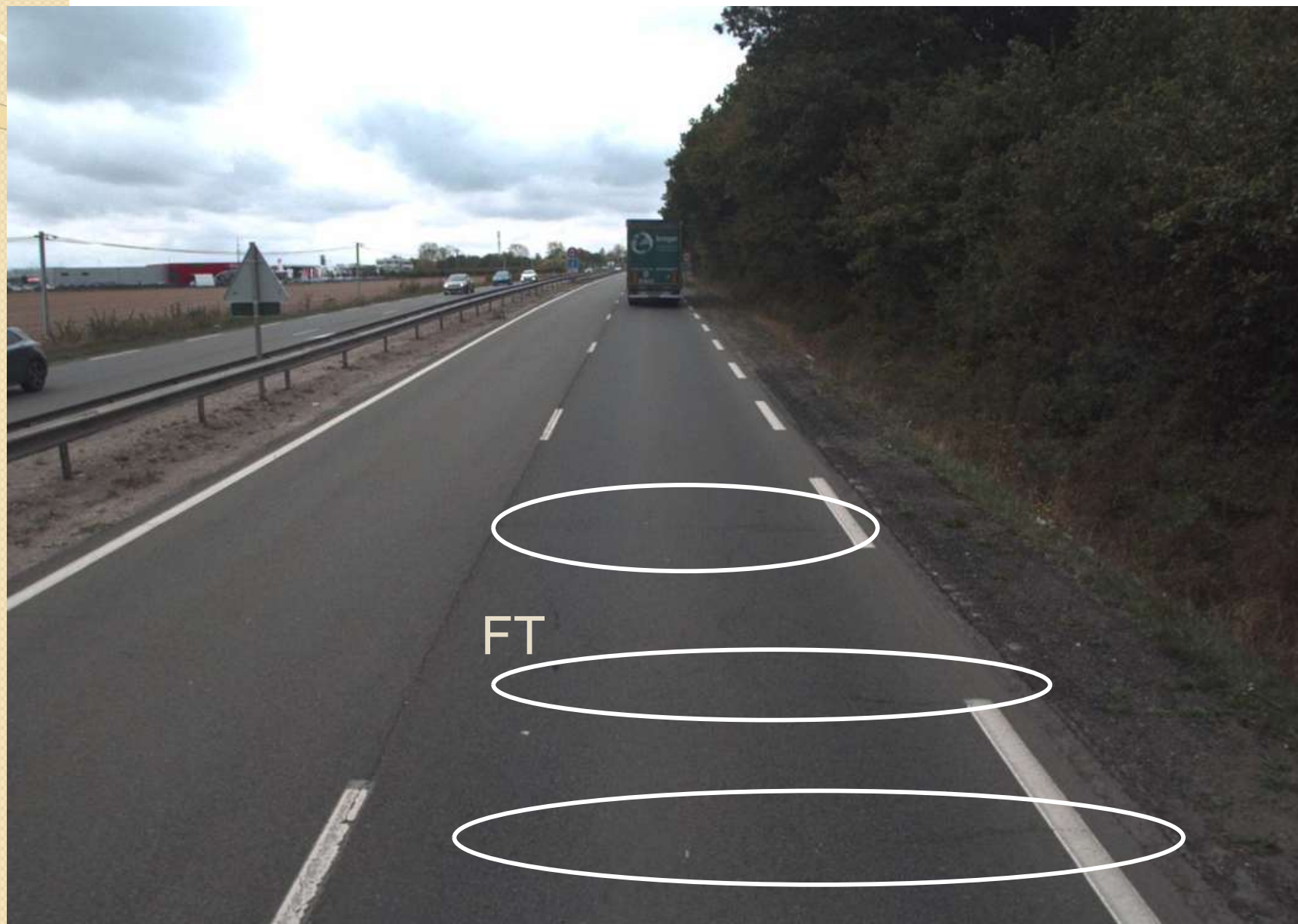


Image 2023



RD 910



Image 2023



RD 910



RD 910



RD 910



PR 20

RD 910



RD 910 Gauche



Image 2024



RD 910 G



RD 910 G Image 2024



RD 910 G



RD 910 G



Sur OA

RD 910 G



PR 19+185



PR 19

RD 910 G Image 2024

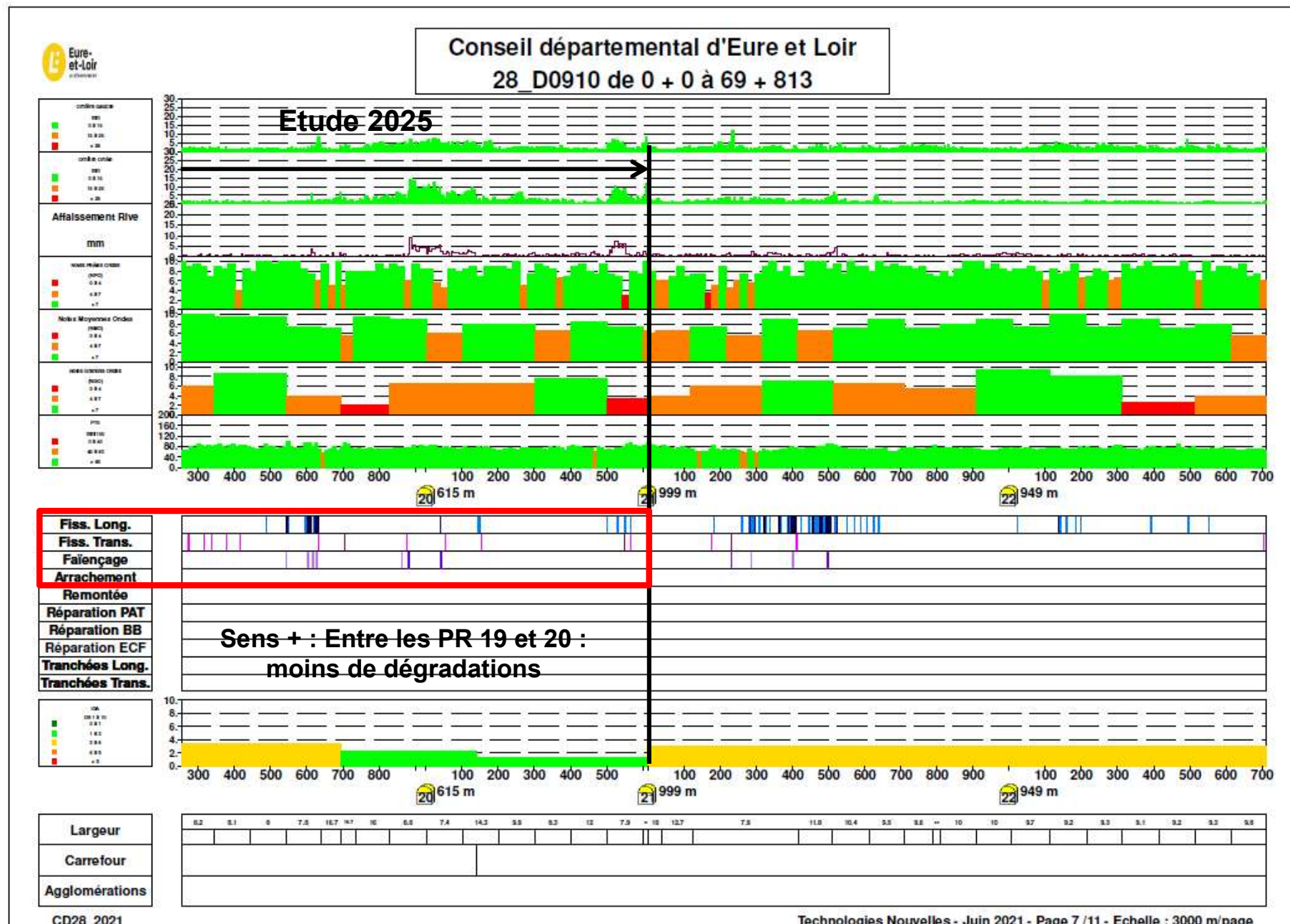


RD 910 et RD 910 G

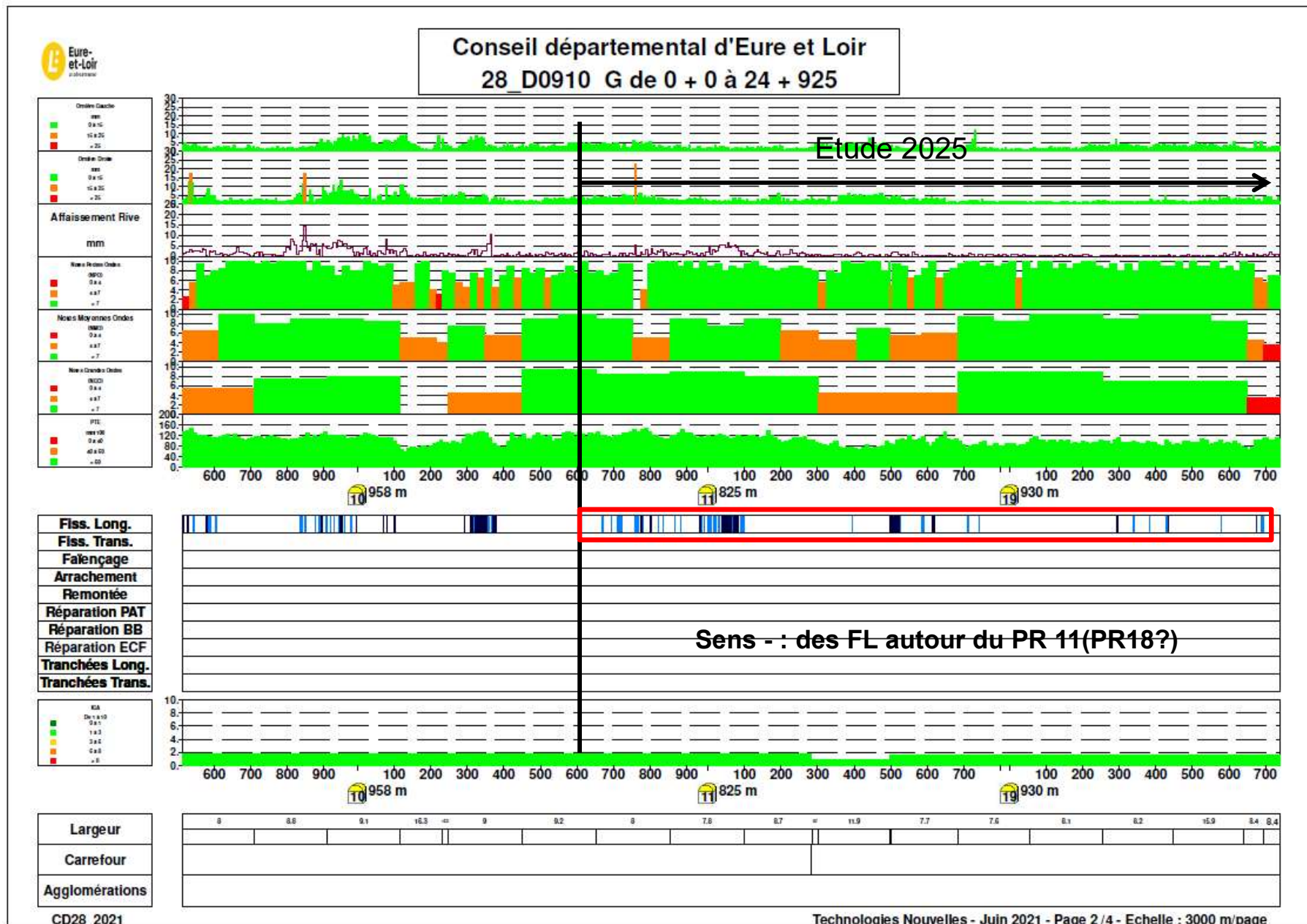
- Les images de 2021 issues de la base de données font ressortir :
 - Sens +
 - Des fissures longitudinales
 - Des fissures transversales
 - Localement du faïençage en BDR droite
 - Fissure axiale du joint du revêtement
 - Sens –
 - On retrouve les mêmes dégradations



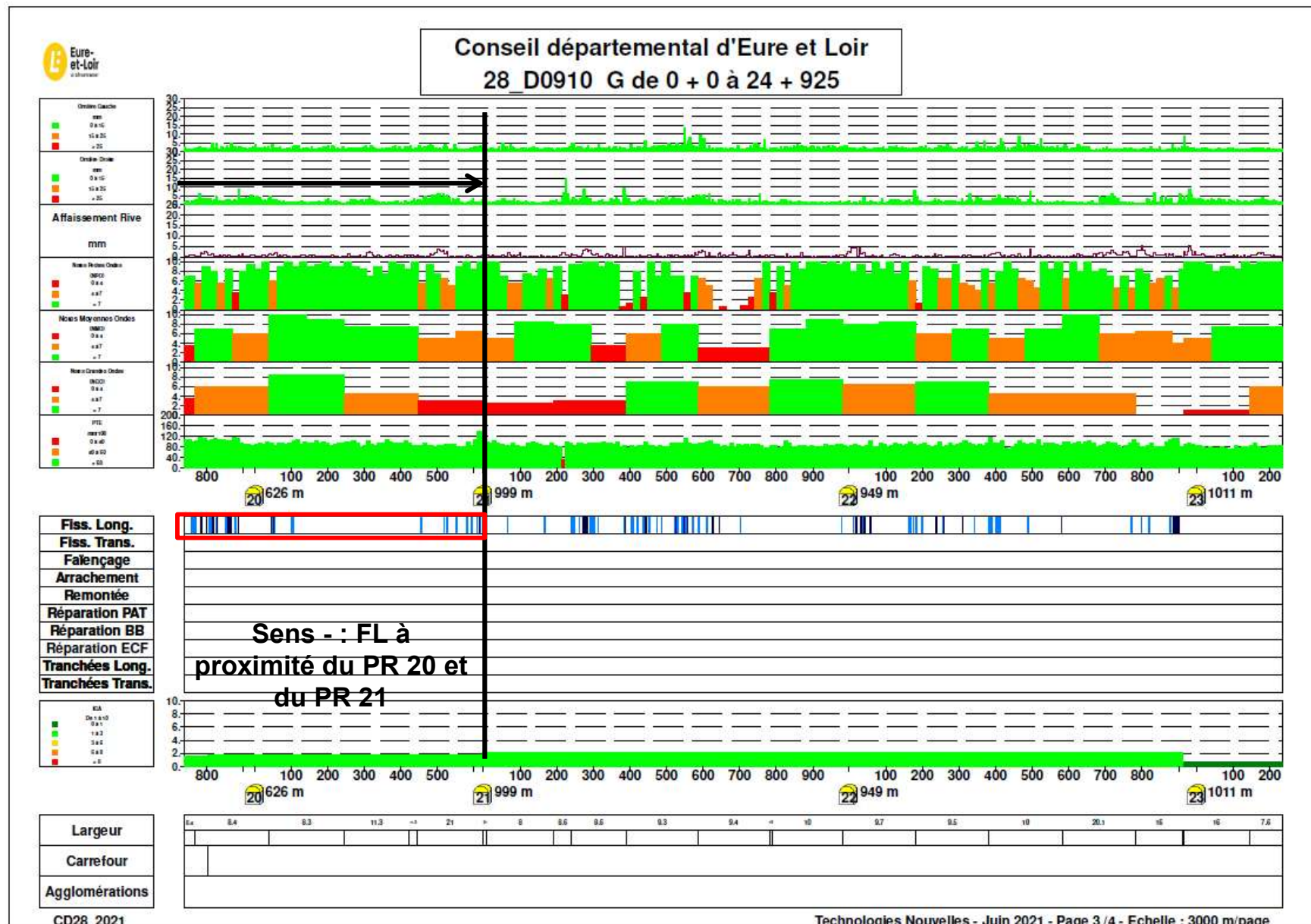
RD 910 Relevé de dégradations M3 de 2021



RD 910G Relevé de dégradations M3 de 2021



RD 910G Relevé de dégradations M3 de 2021



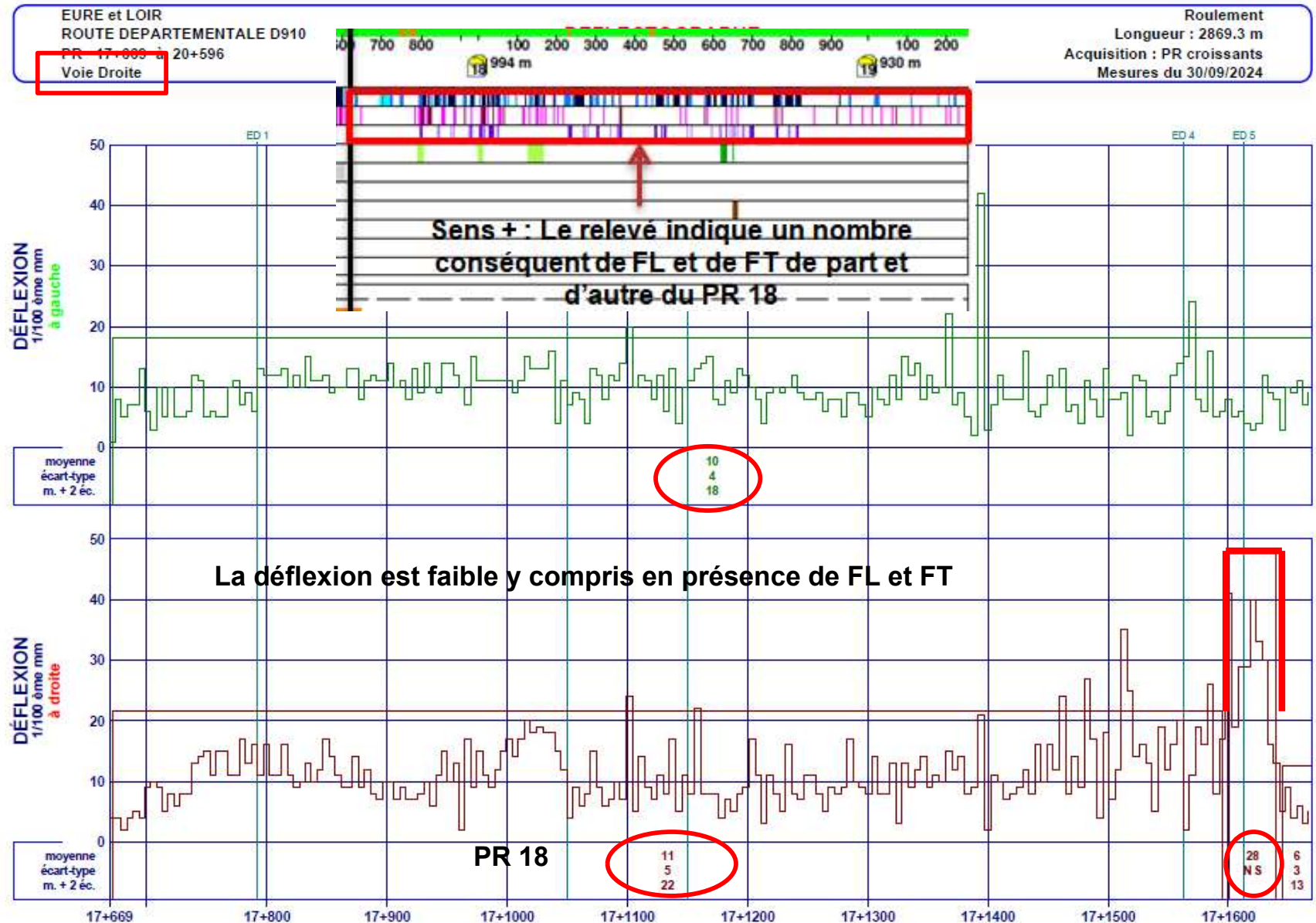
Les dégradations RD 910

- Fissures transversales sens + et sens -
- Fissures longitudinales sens + et sens -
- Faïençage en bande roulement très localisé
- Pas d'orniérage
- Joint d'axe qui se dégrade

Déflexion PR I 7+669 à 20+596

- Réalisée en septembre 2024 (CEREMA)
- Type d'appareil : déflectographe Lacroix chassis long
- Mesures sens + voie lente
- Mesures sens – voie lente
- Rapport livré avec données sous forme de diagrammes et fourniture également de toutes les valeurs mesurées

RD 910 déflexion voie lente sens +



RD 910 déflexion voie lente sens +

EURE et LOIR
ROUTE DEPARTEMENTALE D910
PR 17+669 à 20+596
Voie Droite

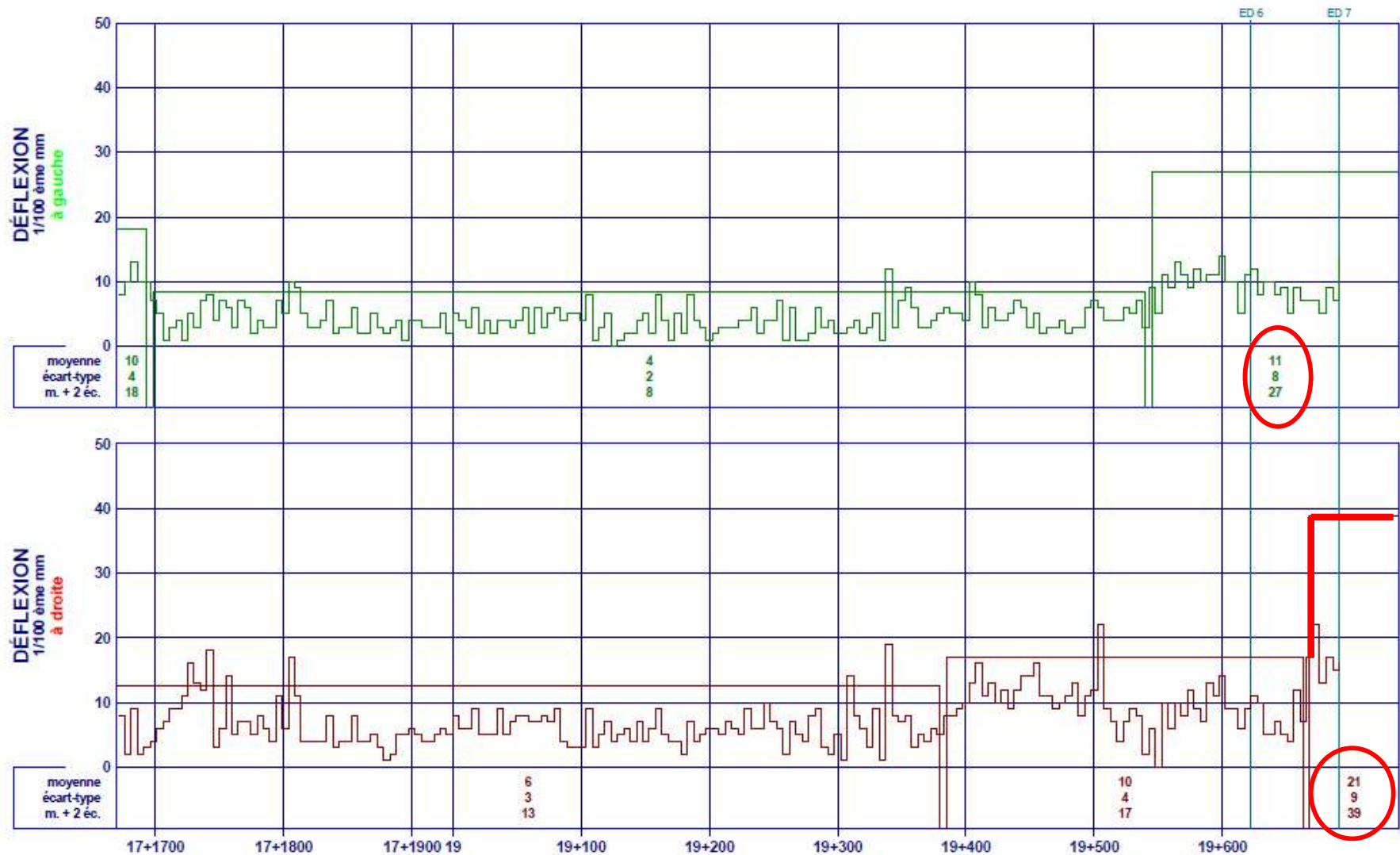
DEFLECTOGRAPHE

G 2/3

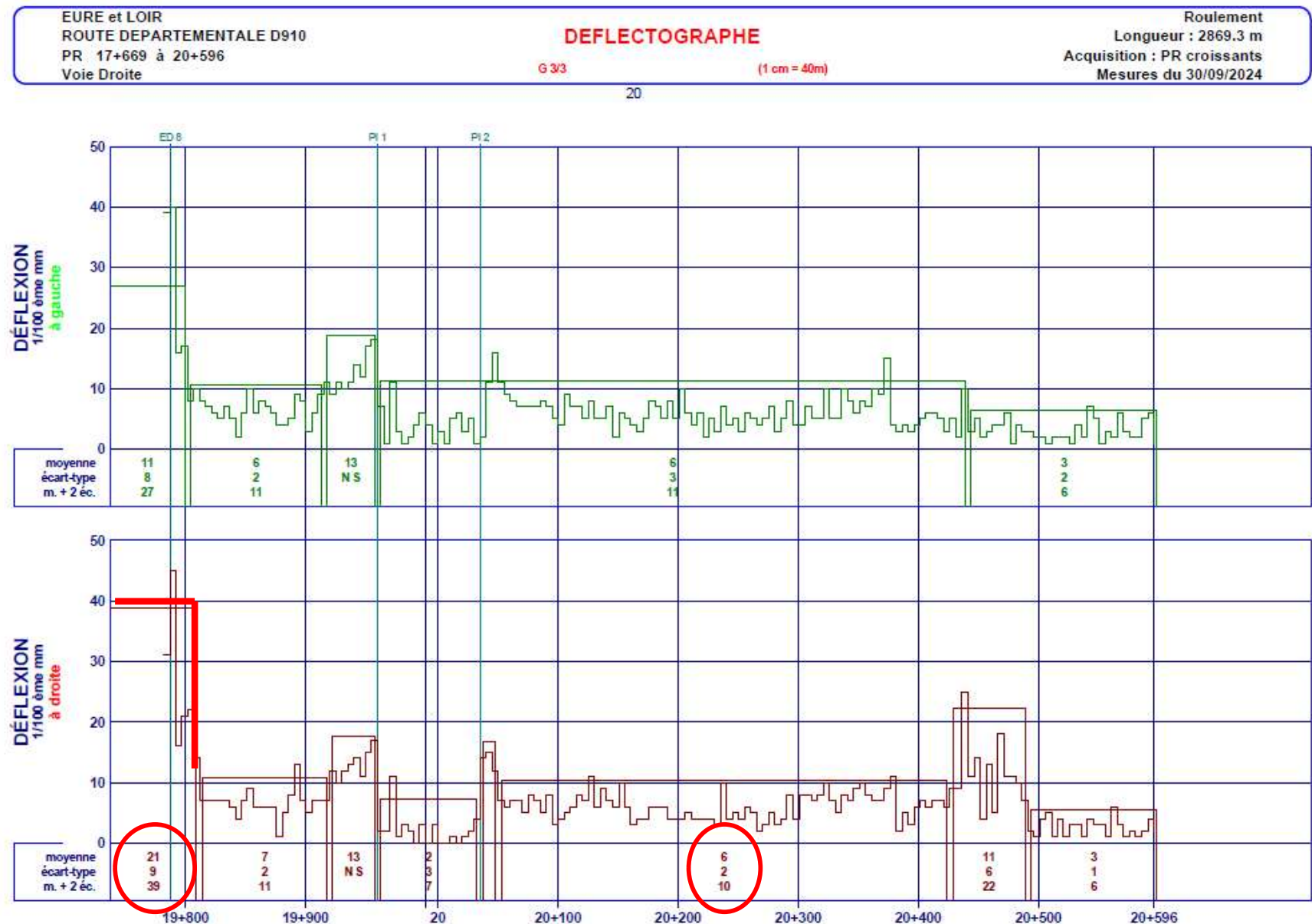
(1 cm = 40m)

Roulement
Longueur : 2869,3 m
Acquisition : PR croissants
Mesures du 30/09/2024

20



RD 910 déflexion voie lente sens +



RD 910 déflexion voie lente sens -

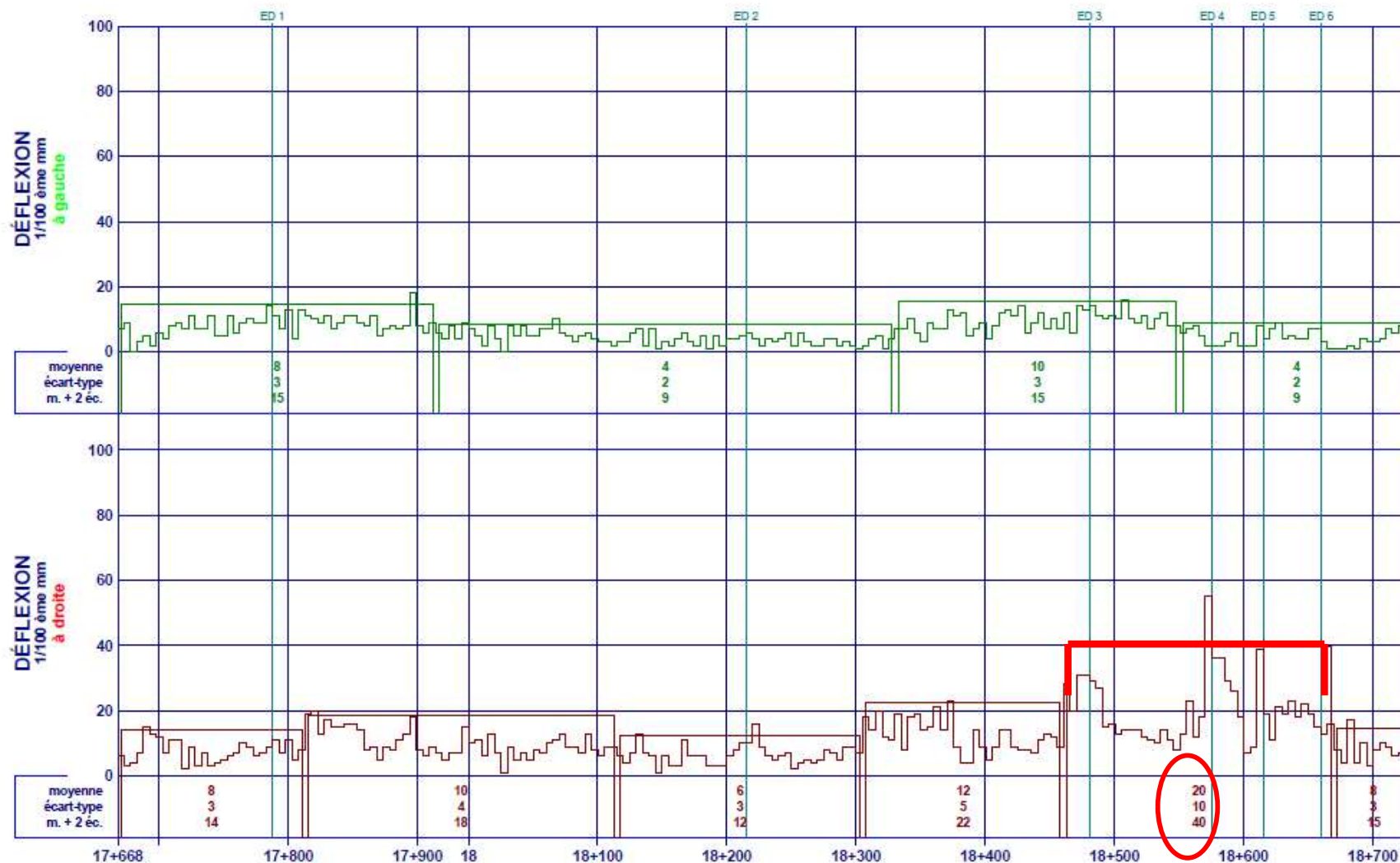
EURE et LOIR
ROUTE DEPARTEMENTALE D910
PR 17+668 à 21+602
Voie Gauche

DEFLECTOGRAPHE

G 1/3

(1 cm = 40mm)

Roulement
Longueur : 2871.0 m
Acquisition : PR décroissants
Mesures du 30/09/2024



RD 910 déflexion voie lente sens -

EURE et LOIR
ROUTE DEPARTEMENTALE D910
PR 17+668 à 21+602
Voie Gauche

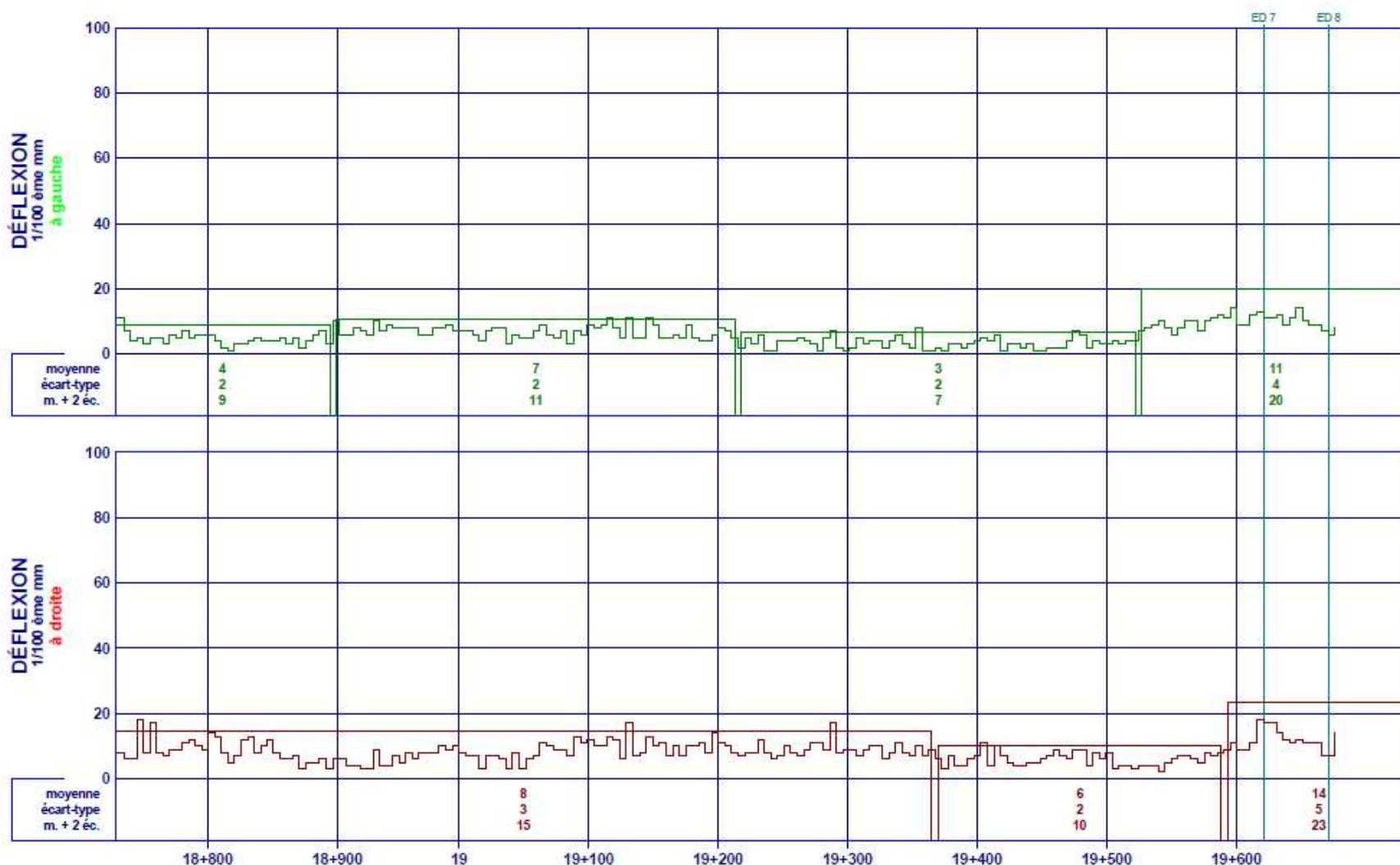
DEFLECTOGRAPHE

G 2/3

(1 cm = 40mm)

Roulement
Longueur : 2871.0 m
Acquisition : PR décroissants
Mesures du 30/09/2024

21



RD 910 déflexion voie lente sens -

EURE et LOIR
ROUTE DEPARTEMENTALE D910
PR 17+668 à 21+602
Voie Gauche

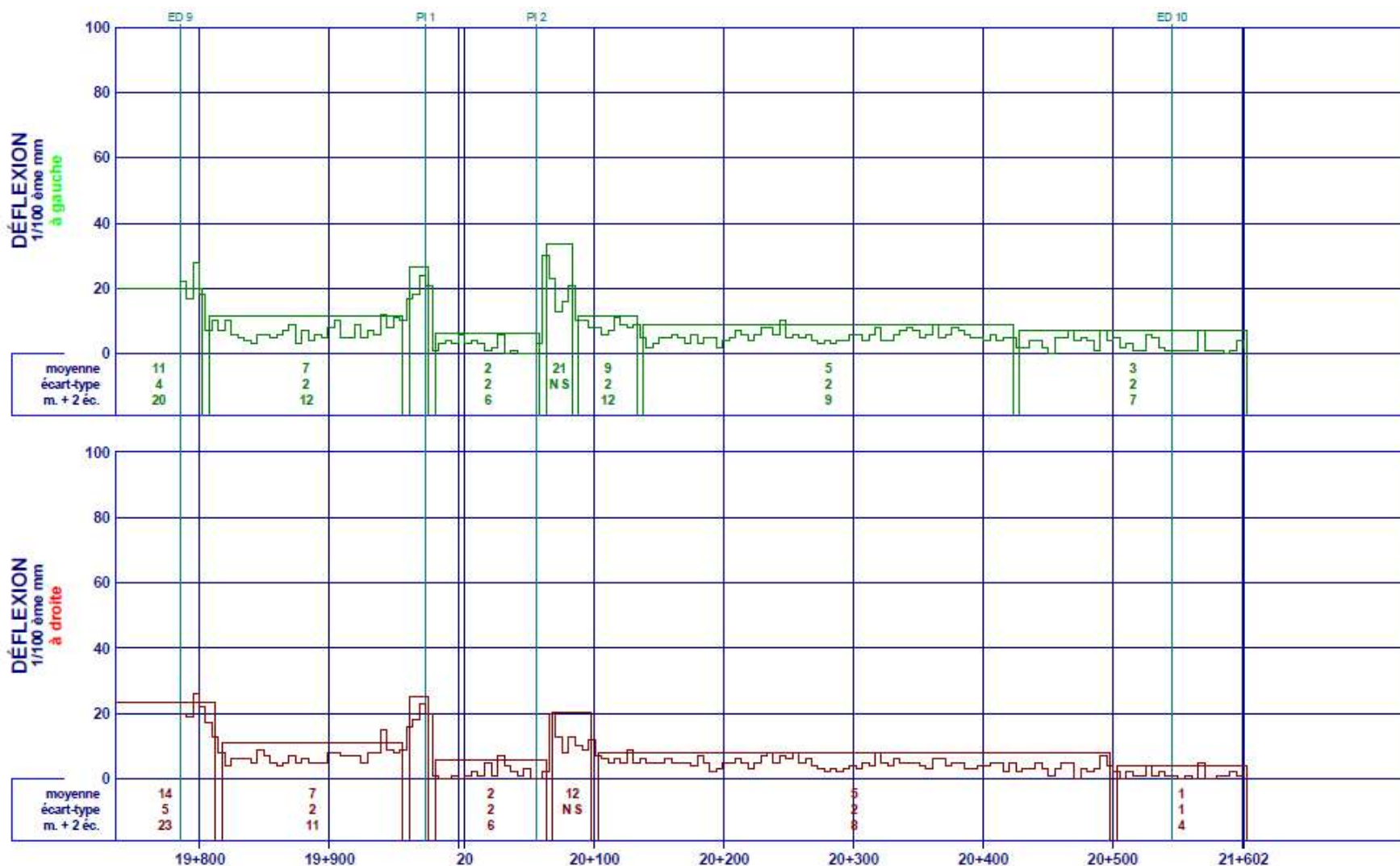
DEFLECTOGRAPHE

G 3/3

(1 cm = 40mm)

Roulement
Longueur : 2871.0 m
Acquisition : PR décroissants
Mesures du 30/09/2024

21



RD 910

- Sens +
 - Déflexion de 20/100 sur les 1000 premiers mètres
 - Déflexion proche de 15/100 sur le reste de la section à l'exception de 200m à 40/100
 - Valeurs quasiment identiques en BdR gauche
- Sens –
 - On observe des valeurs globalement similaires

RD 910 les carottages

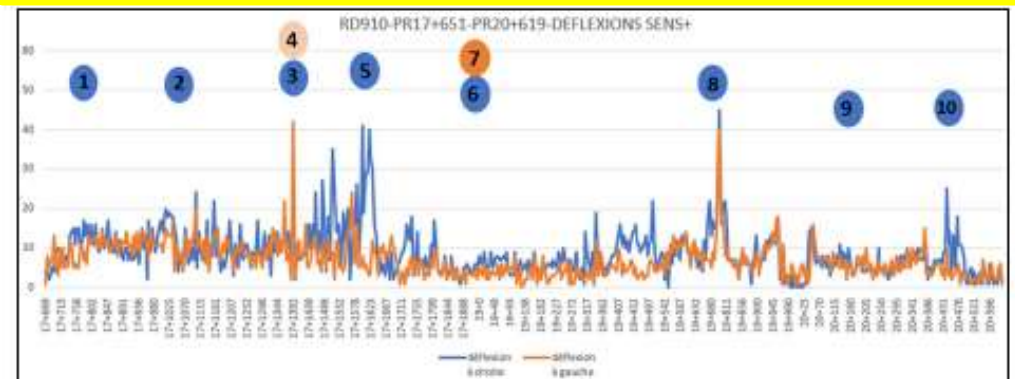
- Un travail précis et très utile a été fait par le service du département pour localiser l'implantation des carottages:
 - À partir des déflexions
 - En zones dégradées
 - En zones saines
 - Sur fissures
- Rigueur dans la qualité des données
- C'est un gage de qualité pour une étude

Application de la méthode « Rolf »

Sens +

Sens -

RD910 PR17+651 au PR20+619					
Implantation CAROTTAGES STRUCTURELS					
Numéro	Sens	PR	Voie	Trace	Dégradations
1	+	PR17+800	VL	BdR Droite	Zone fissurée et pontée
2	+	PR18+110	VL	BdR Droite	arrachement
3	+	PR18+400	VL	BdR Droite	Zone saine
4	+	PR18+400	VR	Axe Voie	Zone saine
5	+	PR18+650	VL	BdR Droite	Zone faïencée
6	+	PR19+000	VL	BdR Droite	Zone saine
7	+	PR19+000	VR	Bdr Gauche	Zone saine
8	+	PR19+680	VL	BdR Droite	Zone saine
9	+	PR20+150	VL	BdR Droite	fissuration
10	+	PR20+450	VL	BdR Droite	fissuration
11	-	PR18+000	VL	Axe voie	Zone fissurée et pontée
12	-	PR18+300	VL	BdR Droite	Zone fissurée, faïencée et pontée
13	-	PR18+570	VL	BdR Droite	Zone faïencée
14	-	PR19+090	VL	BdR Droite	Zone saine
15	-	PR19+090	VR	Bdr Gauche	Zone saine
16	-	PR19+500	VL	Axe voie	Zone saine
17	-	PR20+300	VL	BdR Droite	fissuration
18	-	PR20+300	VR	Bdr Gauche	Zone saine



Marquage sur la chaussée des carottages

Photos implantation :



RD 910 Les carottages sens +



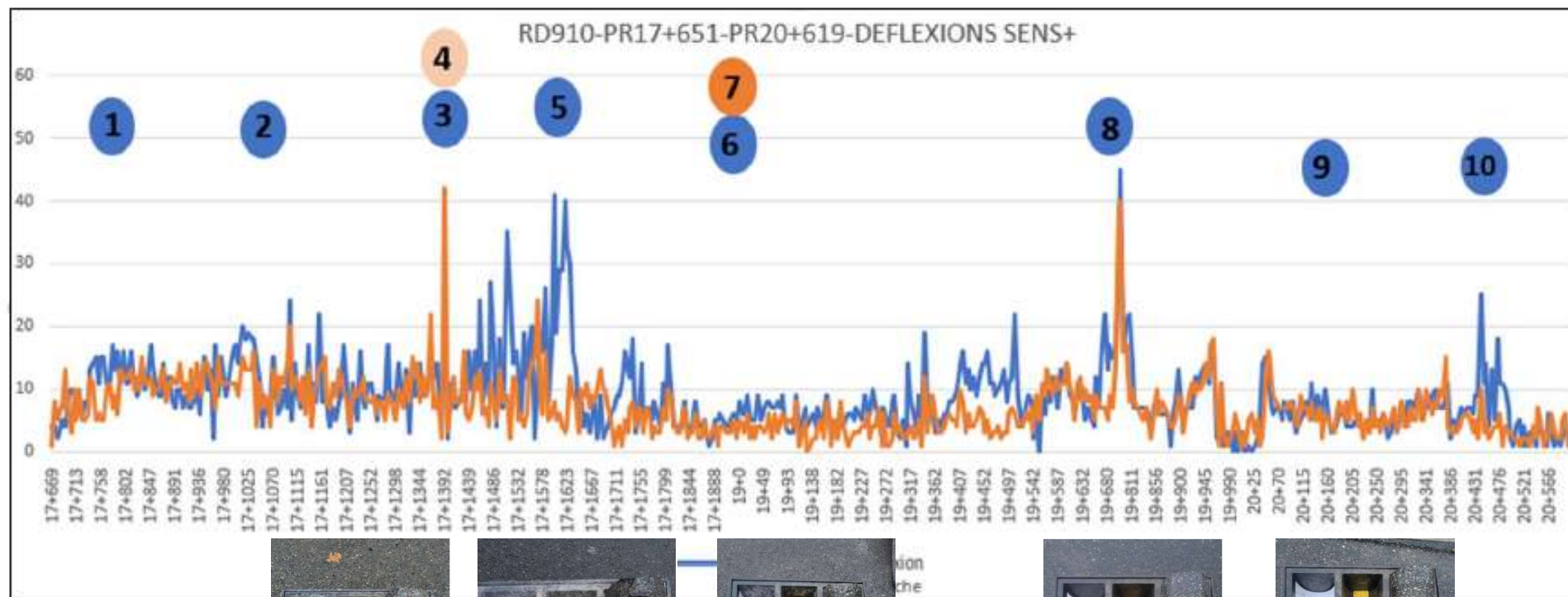
RD 910 Les carottages sens +



RD 910 Les carottages sens +



RD 910 sens+



RD 910 sens + saisie dans Erasmus



Diagnostic – CI carotte sur fissure

Solution 1: Fissure longitudinale / Gravité / plus grave					
Hypothèse Fissure longitudinale Gravité plus grave	Fatigue	Fluage	Dégâts dus au gel	Fissuration thermique	Remontée de fissures
Section Trafic: 1057. PL/jour: t0 Calage mécanique (2025) Déflexion calculée: 20 mm/100 Valeur de calage: 20 mm/100	fort(e)	non	non	non	X
bbsg-0/14-C3 BBSG-0/14-CLASSE-3 (2010) 11 cm, 15 an(s), décollé 2000 MPa / 11. cm	fort(e)	non			non
gb-0/14-C3 GB-0/14-CLASSE-3 (1995) 8 cm, 30 an(s), décollé 2000 MPa / 8. cm	fort(e)	Fissuration par le haut		fort(e)	non
bbdcm BB-DISCONTINU-COUCHE-MINCE (1980) 4 cm, 45 an(s), collé 3542 MPa / 4. cm	faible			fort(e)	faible
bb-standard Béton bitumineux (1970) 3 cm, 55 an(s), décollé 3780 MPa / 3. cm	faible			non	non
gb3.2 Grave bitume (1970) 10 cm, 55 an(s), collé 7463 MPa / 10. cm	non				faible
gc Grave ciment (1970) 20 cm, 55 an(s), collé 22996 MPa / 20 cm sain	moyen(ne)	X		X	X



Diagnostic – C2 carotte zone saine

Solution 1	Fatigue	Fluage	Dégâts dus au gel	Fissuration thermique	Remontée de fissures
Section Trafic: 1057. PL/jour: t0 Calage mécanique (2025) Déflexion calculée: 22 mm/100 Valeur de calage: 23 mm/100	faible	non	non	non	X
es-b Enduit bicouche (2010) 1. cm, 15 an(s), collé 1000 MPa / 1. cm	non	X	X	fort(e)	X
bbsg-0/10-C3 BBSG-0/10-CLASSE-3 (2010) 8 cm, 15 an(s), décollé 8351 MPa / 8. cm	faible	non			non
gb-0/14-C3 GB-0/14-CLASSE-3 (1995) 11.5 cm, 30 an(s), collé 2000 MPa / 11.5 cm	faible			fort(e)	faible
bbdcm BB-DISCONTINU-COUCHE-MINCE (1980) 4 cm, 45 an(s), collé 3542 MPa / 4. cm	faible			fort(e)	non
bb-standard Béton bitumineux (1970) 3 cm, 55 an(s), collé 3780 MPa / 3. cm	faible			non	non
gb3.2 Grave bitume (1970) 10 cm, 55 an(s), collé 10957 MPa / 10. cm	faible				faible
gc Grave ciment (1970) 20 cm, 55 an(s), collé 23000 MPa / 20 cm sain	faible	X		X	X



Diagnostic – C5 carotte sur faïençage



Solution 1	Fatigue	Fluage	Dégâts dus au gel	Fissuration thermique	Remontée de fissures
Section Trafic: 1057. PL/jour: t0 Calage mécanique (2025) Déflexion calculée: 31 mm/100 Valeur de calage: 31 mm/100	fort(e)	non	non	non	X
bbdcm BB-DISCONTINU-COUCHE-MINCE (2011) 5 cm, 14 an(s), décollé 2000 MPa / 5. cm	fort(e)	non			non
bbdcm BB-DISCONTINU-COUCHE-MINCE (1995) 5 cm, 30 an(s), décollé 1463 MPa / 5. cm	fort(e)			fort(e)	non
gb-0/14-C3 GB-0/14-CLASSE-3 (1995) 10.5 cm, 30 an(s), collé 6300 MPa / 10.5 cm	faible				non
bb-standard Béton bitumineux (1970) 6 cm, 55 an(s), collé 3780 MPa / 6. cm	faible			fort(e)	non
gb3.2 Grave bitume (1970) 11 cm, 55 an(s), collé 6796 MPa / 11. cm	faible				moyen(ne)
gc Grave ciment (1970) 20 cm, 55 an(s), collé 22985 MPa / 20 cm sain	moyen(ne)	X		X	X
es-b Enduit bicouche (1950) 75 an(s), collé		X	X		X

Fatigue des
couches
supérieures
dégradées

RD 910 cahier des charges

- Durée de vie 15 ans
- Niveau actuel maintenu
- BBSG cl3 en couche de roulement
 - Étude avec fraisage sur 6cm + BBSG cl3
 - Si besoin de GB, alors GB de classe 4
 -

RD 910 les conceptions (niveau 0)

← → ▾ Etudes (Etude Erasmus) - 28: RD910 17+670 20+600 / RD910 Nogent le Phaye-juin2025

Conceptions

+ Créer conception ✗ Initialiser les conceptions

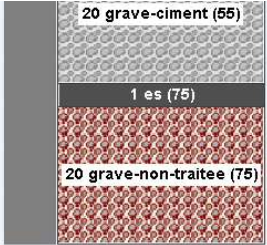
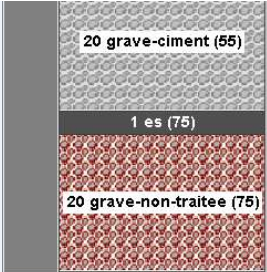
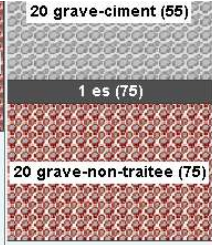
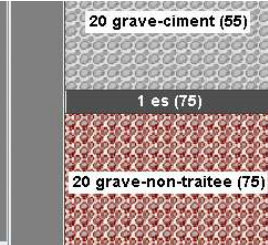
Conception 1	Conception 2	Conception 3
VL_axe/2_D + VR_axe/ ...	VL_axe/2_D + VR_axe/ ...	VL_axe/2_D
BBSG-0/10-CLASSE-3 - 6,0 cm	BBSG-0/10-CLASSE-3 - 6,0 cm	BBSG-0/10-CLASSE-3 - 6,0 cm
GB-0/14-CLASSE-4 - 8,0 cm	Fraisage - 6,0 cm	GB-0/20-CLASSE-4 - 15,0 cm
Fraisage - 14,0 cm	Structure actuelle	Fraisage - 21,0 cm
Structure actuelle		Structure actuelle

↑
Concerne
C10

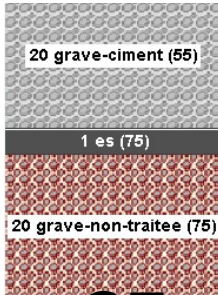
SYNTHÈSES DES RESULTATS

	C3 VL axe2_D 17+670	C3 VL axe2_D 18+300	C3 VL axe2_D 18+400	C4 VL axe2_D 18+400	C5 VL axe2_D 18+400	C6 VL axe2_D 18+400	C7 VL axe2_D 18+400	C8 VL axe2_D 18+400	C9 VL axe2_D 18+400	C10 VL axe2_D 18+400			
													
VL-axe2_D = VL-axe2_G 6.0 bbrag-0/10-C3 6.0 Fraiçage 62 G/ml													
VL-axe2_D = VL-axe2_D 6.0 bbrag-0/10-C3 6.0 gb-0/14-C3 14.0 Fraiçage 100 G/ml													
VL-axe2_D 6.0 bbrag-0/10-C3 15.0 gb-0/14-C3 21.0 Fraiçage 150 G/ml													

RD 910 Examen des résultats

Bilan écologi... Export Résumé Pdf Export Xls Détail Export Synthèse Pdf Export Xls Domimages Export Détail Pdf	 C1	 C2	 C3	 C4	 C5	 C6
VL-axe/2_D + VR-axe/2_G 2025: BBSG-0/10-CLASSE-3 (6.0 cm) 2025: Fraisage (6.0 cm) 62 €/ml	Fraisage (2025) Epaisseur non permise 6. [12.;15.][20.;22.][27.;34.][36.;46.][56.;66.]	> 50 ans bbsg-0/10-C3 D= 0.03 (2%)	> 50 ans bbsg-0/10-C3 D= 0.00 (2%)	Fraisage (2025) Epaisseur non permise 6. [0;4.][9.;34.][36.;46.][56.;66.]	8 ans Fatigue de bbsg-0/10-C3 D= 1.83	> 50 ans bbsg-0/10-C3 D= 0.00 (2%)
VL-axe/2_D + VR-axe/2_D 2025: BBSG-0/10-CLASSE-3 (6.0 cm) 2025: GB-0/14-CLASSE-4 (8.0 cm) 2025: Fraisage (14.0 cm) 124 €/ml	> 50 ans gb-0/14-C4 D= 0.16 (2%)	> 50 ans gb-0/14-C4 D= 0.00 (2%)	> 50 ans gb-0/14-C4 D= 0.00 (2%)	> 50 ans gb-0/14-C4 D= 0.00 (45%)	> 50 ans gb-0/14-C4 D= 0.00 (2%)	> 50 ans gb-0/14-C4 D= 0.00 (2%)
VL-axe/2_D 2025: BBSG-0/10-CLASSE-3 (6.0 cm) 2025: GB-0/20-CLASSE-4 (15.0 cm) 2025: Fraisage (21.0 cm) 178 €/ml	> 50 ans gb-0/20-C4 D= 0.01 (2%)	> 50 ans gb-0/20-C4 D= 0.00 (2%)	> 50 ans gb-0/20-C4 D= 0.01 (2%)	> 50 ans gb-0/20-C4 D= 0.00 (45%)	> 50 ans gb-0/20-C4 D= 0.00 (2%)	> 50 ans gb-0/20-C4 D= 0.00 (2%)

RD 910 Examen des résultats

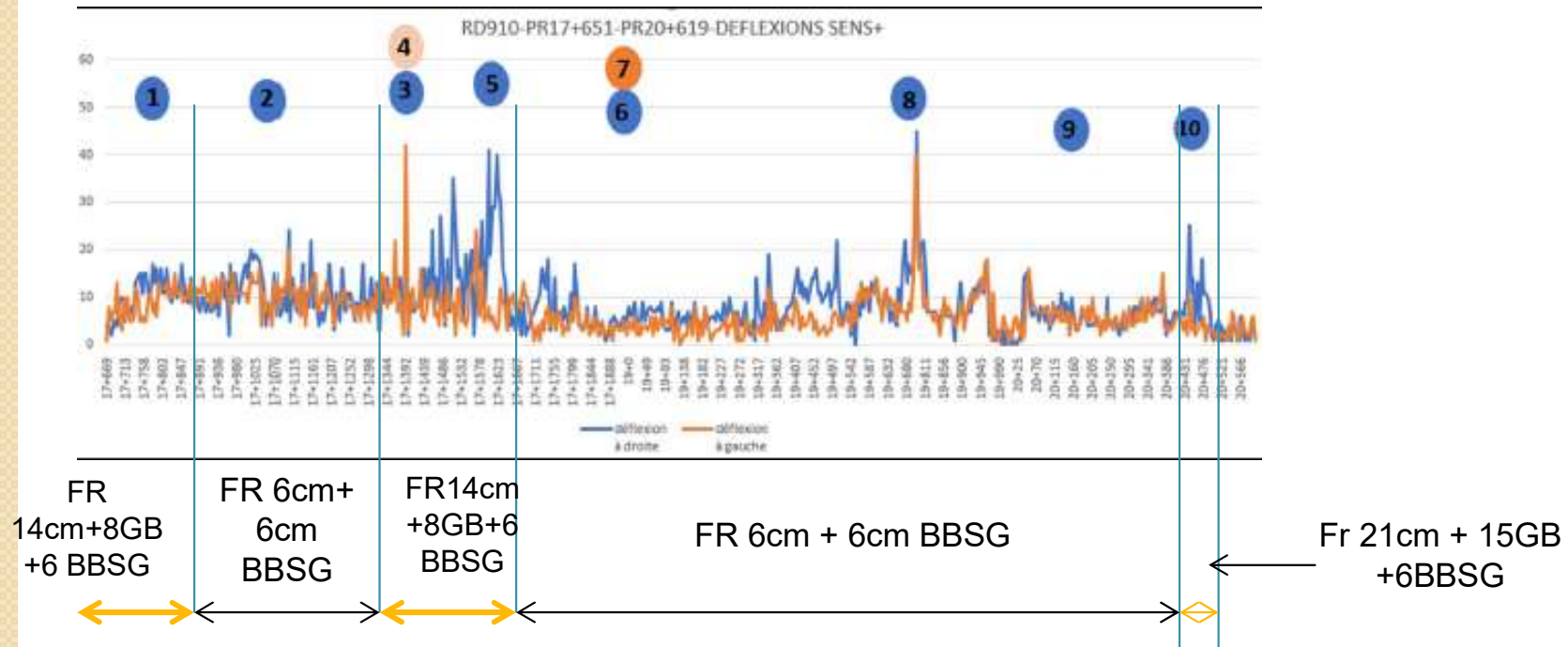
	 C7	 C8	 C9	 C10						
VL-axe/2_D + VR-axe/2_G 2025: BBSG-0/10-CLASSE-3 (6.0 cm) 2025: Fraisage (6.0 cm) 62 €/ml	> 50 ans bbsg-0/10-C3 D= 0.00 (45%)	> 50 ans bbsg-0/10-C3 D= 0.01 (2%)	> 50 ans bbsg-0/10-C3 D= 0.00 (2%)	Fraisage (2025) Epaisseur non permise 6. [0;4.][21.;36.][38.;48.][58.;68.]						
VL-axe/2_D + VR-axe/2_D 2025: BBSG-0/10-CLASSE-3 (6.0 cm) 2025: GB-0/14-CLASSE-4 (8.0 cm) 2025: Fraisage (14.0 cm) 124 €/ml	> 50 ans gb-0/14-C4 D= 0.00 (45%)	> 50 ans gb-0/14-C4 D= 0.00 (2%)	> 50 ans gb-0/14-C4 D= 0.00 (2%)	15 ans Fraisage (2025) Epaisseur non permise 14. [0;4.][21.;36.][38.;48.][58.;68.]						
		VL-axe/2_D 2025: BBSG-0/10-CLASSE-3 (6.0 cm) 2025: GB-0/20-CLASSE-4 (15.0 cm) 2025: Fraisage (21.0 cm) 178 €/ml		> 50 ans gb-0/20-C4 D= 0.00 (2%)						
			<table><tr><td>Sain</td><td>Collée</td></tr><tr><td>Fragmenté</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	Sain	Collée	Fragmenté				
Sain	Collée									
Fragmenté										

Fragmenté
C10

Fragmenté
C10

Implantation des solutions travaux sens +

RD910 PR17+651 au PR20+619					
Implantation CAROTTAGES STRUCTURELS					
Numéro	Sens	PR	Voie	Trace	Dégradations
1	+	PR17+800	VL	BdR Droite	Zone fissurée et pontée
2	+	PR18+110	VL	BdR Droite	arrachement
3	+	PR18+400	VL	BdR Droite	Zone saine
4	+	PR18+400	VR	Axe Voie	Zone saine
5	+	PR18+650	VL	BdR Droite	Zone faïencée
6	+	PR19+000	VL	BdR Droite	Zone saine
7	+	PR19+000	VR	Bdr Gauche	Zone saine
8	+	PR19+680	VL	BdR Droite	Zone saine
9	+	PR20+150	VL	BdR Droite	fissuration
10	+	PR20+450	VL	BdR Droite	fissuration



RD 910 G

RD 910G - Saisie des 8 carottages



On retrouve globalement les mêmes épaisseurs que sur le sens +

RD 910 G - les conceptions

2 Conceptions retenues

← → ▾ **Etudes (Etude Erasmus) - 28: RD910G 17+670 20+600**

Conceptions

+ Créer conception ✖ Initialiser les conceptions

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

RD 910 G - Résultats



RD910G du PR : 17+670 au PR : 20+600 (2025)

05/20/25

SYNTHESES DES RESULTATS

	C18 VL ANCO_D 18+670	C18 VL ANCO_D 18+680	C18 VL ANCO_D 18+690	C18 VL ANCO_D 18+700	C18 VL ANCO_D 18+710	C18 VL ANCO_D 18+720	C18 VL ANCO_D 18+730	C18 VL ANCO_D 18+740					
													
6.0 bbsq-0/10-C3 6.0 Proléger 62 G/m													
6.0 bbsq-0/10-C3 6.0 gb-0/14-C3 14.0 Proléger 100 G/m													

RD 910 G

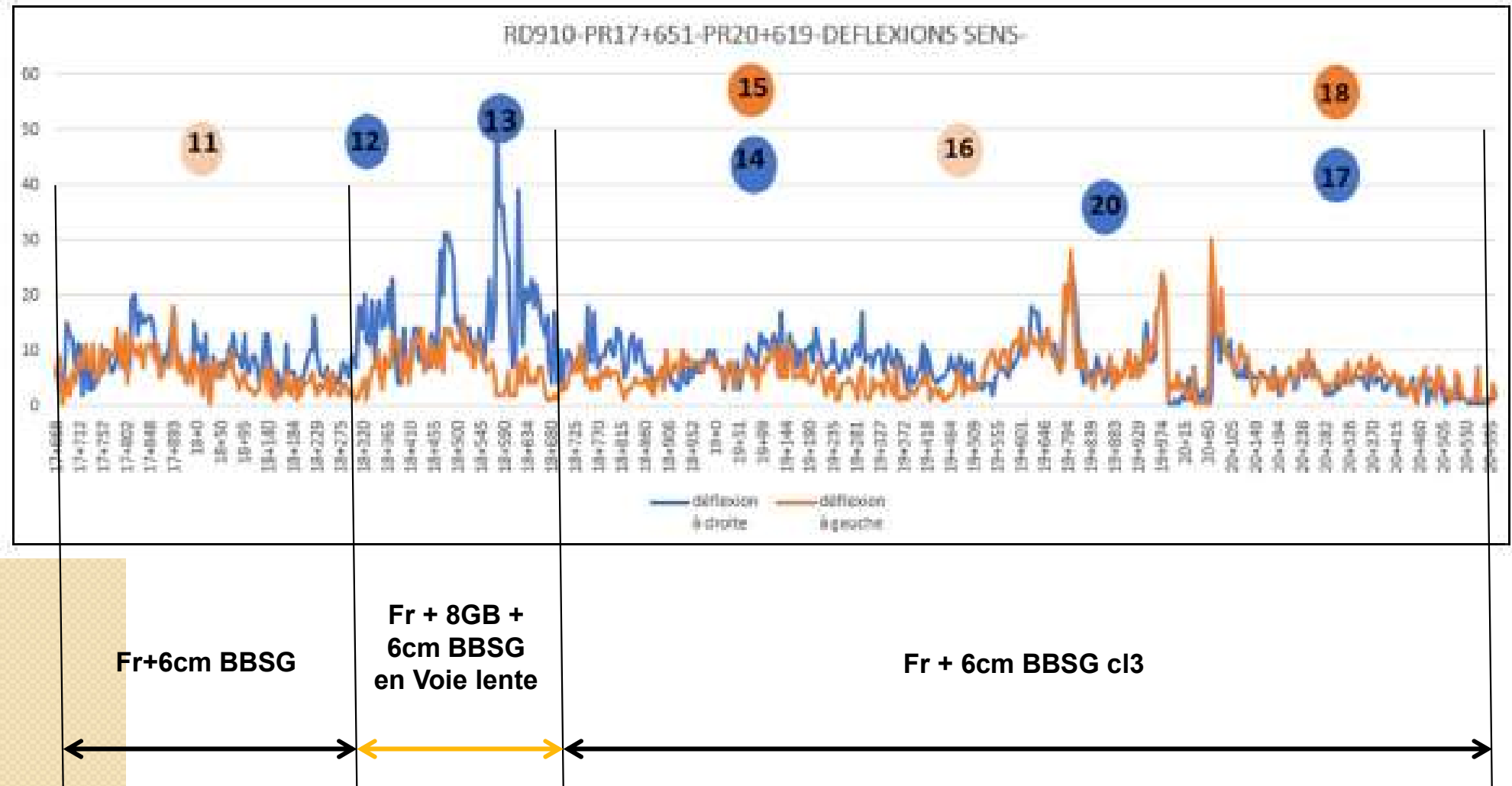
Vue détaillée  Vue panoramique Tri: Coût Toutes les voies Toutes les positions  Bilan écologi...  Export Résumé Pdf  Export Xls Détail  Export Synthèse Pdf  Export Xls Dommages  Export Détail Pdf	VR 4 bddcm (15) 5 bbsg-0/10-C3 (15) 14 gb-0/14-C3 (30) 6 bbsg-0/10-C3 (45) 3 beton-bitumineux (55) 6,5 grave-bitume (55) 18 grave-ciment (55) 1 es (75) 20 grave-non-traitee (75) C11 2025: BBSG-0/10-CLASSE-3 (6.0 cm) 2025: Fraisage (6.0 cm) 62 €/ml	VR 10 bbsg-0/10-C3 (15) 5 bb (30) 11 gb-0/14-C3 (30) 20 grave-ciment (55) 1 es (75) 20 grave-non-traitee (75) C12 Fraisage (2025) Epaisseur non permise 6. [11.;22.][27.;36.][46.;56.]	VR 1 es (5) 5 bbsg-0/10-C3 (15) 6 bbsg-0/10-C3 (30) 10,5 gb-0/14-C3 (30) 6 beton-bitumineux (55) 11 grave-bitume (55) 20 grave-ciment (55) 1 es (75) 20 grave-non-traitee (75) C13 15 ans bbsg-0/10-C3 D= 0.88 (2%)	VR 5,5 bbsg-0/10-C3 (15) 7 bbme-0/10-C3 (30) 5,5 bbsg-0/10-C3 (30) 13 gb-0/14-C3 (30) 4 beton-bitumineux (40) 5 beton-bitumineux (55) 20 grave-ciment (55) 1 es (75) 20 grave-non-traitee (75) C14 42 ans bbsg-0/10-C3 D= 0.20 (2%)	VL 6,5 bbsg-0/10-C3 (15) 4,5 bbsg-0/10-C3 (30) 12 gb-0/14-C3 (30) 6 beton-bitumineux (40) 7 beton-bitumineux (55) 7,5 grave-bitume (55) 20 grave-ciment (55) 1 es (75) 20 grave-non-traitee (75) C15 > 50 ans bbsg-0/10-C3 D= 0.00 (45%)	VR 7,5 bbsg-0/10-C3 (15) 5,5 bbsg-0/10-C3 (30) 15,5 gb-0/14-C3 (30) 5 beton-bitumineux (40) 5 beton-bitumineux (55) 20 grave-ciment (55) 1 es (75) 20 grave-non-traitee (75) C16 > 50 ans bbsg-0/10-C3 D= 0.00 (2%)
2025: BBSG-0/10-CLASSE-3 (6.0 cm) 2025: GB-0/14-CLASSE-4 (8.0 cm) 2025: Fraisage (14.0 cm) 124 €/ml	> 50 ans bbsg-0/10-C3 D= 0.00 (2%)	> 50 ans gb-0/14-C4 D= 0.00 (2%)	> 50 ans gb-0/14-C4 D= 0.00 (2%)	> 50 ans gb-0/14-C4 D= 0.01 (2%)	> 50 ans gb-0/14-C4 D= 0.00 (45%)	> 50 ans gb-0/14-C4 D= 0.00 (2%)

RD 910 G

Vue détaillée  Vue panoramique  Tri: Coût Toutes les voies  Toutes les positions   Bilan écologi...  Export Résumé Pdf  Export Xls Détail  Export Synthèse Pdf  Export Xls Dommages  Export Détail Pdf	VR 10 bbsg-0/10-C3 (30) 18 gb-0/14-C3 (30) 6 beton-bitumineux (55) 20 grave-ciment (55) 1 es (75) 20 grave-non-traitee (75)	VR 10 bbsg-0/10-C3 (30) 15 gb-0/14-C3 (30) 7 beton-bitumineux (55) 20 grave-ciment (55) 1 es (75) 20 grave-non-traitee (75)
2025: BBSG-0/10-CLASSE-3 (6.0 cm) 2025: Fraisage (6.0 cm) 62 €/ml	> 50 ans bbsg-0/10-C3 D= 0.04 (2%)	> 50 ans bbsg-0/10-C3 D= 0.05 (2%)
2025: BBSG-0/10-CLASSE-3 (6.0 cm) 2025: GB-0/14-CLASSE-4 (8.0 cm) 2025: Fraisage (14.0 cm) 124 €/ml	> 50 ans gb-0/14-C4 D= 0.00 (2%)	> 50 ans gb-0/14-C4 D= 0.00 (2%)

VR

RD 910 G



Conclusions

- Les investigations permettent :
 - De bien appréhender l'étude
 - De vérifier le comportement de la chaussée sous un trafic T0
 - D'avoir une bonne prise en compte des zones dégradées
 - D'être pertinent sur les solutions proposées
 - Un coût d'étude faible au regard des travaux
 - Une telle étude détaillée, associée à une rigueur dans la qualité de réalisation des travaux est gage d'économie sur le long terme pour le département

RD 910



Merci de votre attention

Voie de la Liberté



RD 910 voie de la LIBERTE



Le colonel [Guy de La Vasselais](#), ancien chef de la Mission militaire française de la liaison tactique près le XX^e Corps de la III^e Armée U.S., conçoit, dès juin 1944, de réaliser un souvenir grandiose de la [Libération de la France](#). De retour d'un voyage aux États-Unis avec [Gabriel Hocquard](#), [maire de Metz](#), ils décident de commémorer la progression des armées alliées en créant une « voie de la Liberté ». Ils choisissent pour cela l'un des itinéraires les plus glorieux : le parcours triomphal de la [troisième armée américaine de Patton](#), du [débarquement de Normandie](#), sa [percée dans le Cotentin](#) puis sa célèbre chevauchée historique qui l'amène, en 54 jours, de la [Normandie](#) à [Metz](#). Elle est symbolisée par des bornes marquant chaque kilomètre du trajet de l'armée victorieuse.