

\*\*\*

## Dossier des ouvrages exécutés

OA 59400-1

### NOTE PRELIMINAIRE

Le présent document est la propriété exclusive de FREYSSINET FRANCE, Région Ile-de-France.

Sa diffusion est contrôlée et il ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué, même partiellement, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, sans l'accord préalable écrit du Directeur Régional ou du Responsable QSE.

### TABEAU DE SUIVI DES INDICES DE REVISION

J						
I						
H						
G						
F						
E						
D						
C						
B						
A						
Orig	EXE	20/01/202	Première édition	M.MESSAOUD	S. VENUGOPAL	S. VENUGOPAL
Rév.	Statut	Date	Modification	Préparé	Vérifié	Approuvé

**1. DOCUMENTS GENERAUX**

**1.1. PROCEDURE**

**2. JOINT DE CHAUSSEE**

**2.1. FICHES DE CONTROLES**



**FREYSSINET**  
SUSTAINABLE TECHNOLOGY

**FREYSSINET France – REGION Ile-De-France**

**Joint de chaussée N12 - OA59400-1**

**208756**

**Procédure**

\* \* \*

**N12 - OA59400-1**

\* \* \*

**Reprise des joints de chaussée**

**NOTE PRELIMINAIRE**

Le présent document est la propriété exclusive de la Région FREYSSINET ILE DE France et Normandie.

Sa diffusion est contrôlée et il ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué, même partiellement, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, sans l'accord préalable écrit du Directeur Régional ou du Responsable QSE.

**TABLEAU DE SUIVI DES INDICES DE REVISION**

J					
I					
H					
G					
F					
E					
D					
C					
B					
A	BPV	13/05/2023	Première diffusion	M.MESSAOUD	S. VENUGOPAL
Rév.	Statut	Date	Modification	Préparé par	Approuvé par



## SOMMAIRE

1. OBJET DE LA PROCEDURE .....	3
2. DOCUMENTS DE REFERENCE .....	3
3. HORAIRES DE TRAVAIL .....	3
4. MOYENS .....	3
4.1. – MOYENS HUMAINS .....	3
4.2. – MOYENS MATERIELS .....	3
4.3. – MATERIAUX .....	4
5. METHODOLOGIE D'INTERVENTION .....	4
5.1. – DEPOSE DU JOINT EXISTANT .....	4
5.2. – POSE DU DRAIN .....	5
5.3. – FERRAILLAGE .....	5
5.4. – BETONNAGE .....	6
5.5. –SERRAGE DES ANCRAGES .....	6
6. CONTROLES ET MESURES DE SECURITE .....	7
6.1. – CONTROLE QUALITE .....	7
6.2. – MESURES DE SECURITE .....	7
6.3. – MESURES ENVIRONNEMENTALES .....	7
7. ANNEXES .....	8



## 1. OBJET DE LA PROCEDURE

La présente procédure a pour objectif de décrire le mode opératoire pour la dépose et pose de joint de chaussée de l'OA N12 - OA59400-1

## 2. DOCUMENTS DE REFERENCE

Avis technique du CEREMA

## 3. HORAIRES DE TRAVAIL

Les travaux sont prévus à partir du 20/05 de 22H00 à 04h00.  
La continuité des travaux se fera dans les coupures hebdomadaires.

## 4. MOYENS

### 4.1. – MOYENS HUMAINS

2 Chefs de chantier  
8 Ouvriers spécialisés

### 4.2. – MOYENS MATERIELS

Groupe électrogène  
Scie à sol  
Marteau piqueur  
Perforateur  
Compresseur  
Aiguille vibrante  
Règles de pose  
Casques, baudriers, lunettes de protection, gants, chaussures de sécurité.



#### 4.3. – MATERIAUX

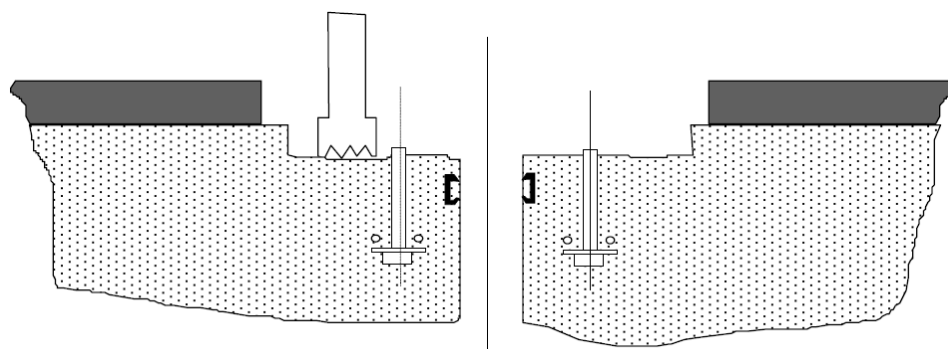
DESIGNATION	F. Tech / Agrément		FDS	
	OUI	NON	OUI	NON
Joint WRB	x			x
Mapegrout SV Fiber	x		x	
Résine de scellement Hilti HY200	x		x	
Lankocuring	x		x	
Sikaboom		x	x	
Parablock		x	x	

### 5. METHODOLOGIE D'INTERVENTION

- Nota : le remplacement des joints de chaussées se fera sans note de calcul

#### 5.1. – DEPOSE DU JOINT EXISTANT

- Repérage des 55 ml de la ligne de joint.
- Matérialisation de la ligne de découpage au cordeau à 30 cm de la ligne de joint côté tablier et 30 cm de l'autre côté.
- Les éléments de joint seront déposés. Pour cela, on retire le cache sur la tête des ancrages pour dévisser ceux-ci et retirer le joint.
- La casse du solin existant sera réalisée à l'aide de marteau piqueur sur environ 10 cm d'épaisseur





**FREYSSINET**  
SUSTAINABLE TECHNOLOGY

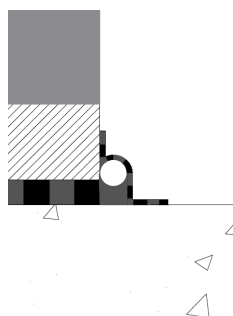
FREYSSINET France – REGION Ile-De-France

Joint de chaussée N12 - OA59400-1

208756

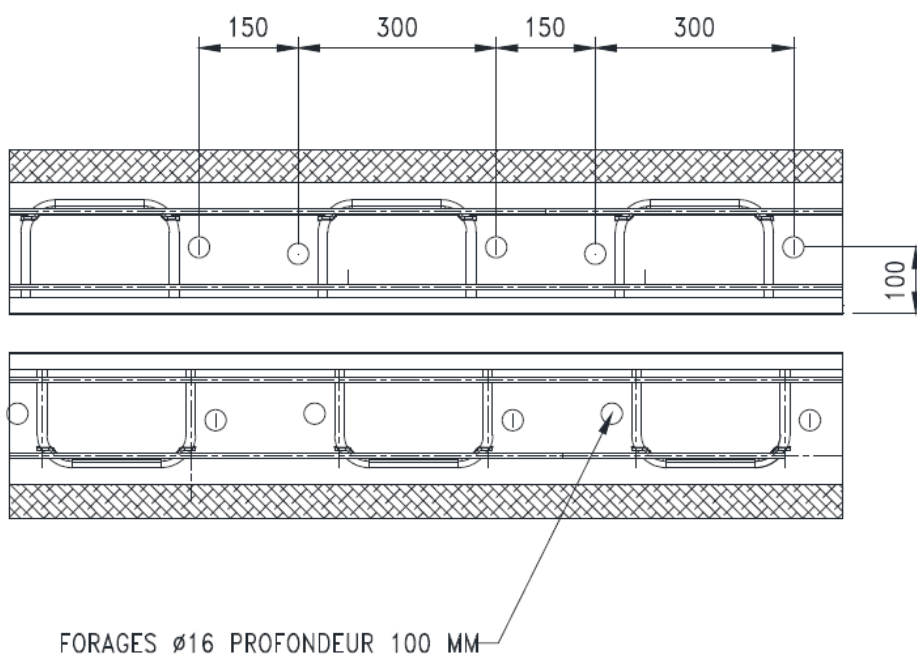
## 5.2. – POSE DU DRAIN

- Réaliser la pose du drain au droit du sciage en amont de la ligne de joint
- Badigeonner le support béton avec un produit d'accrochage type VERAL
- Coller à chaud sur le tablier en prenant appui le long de cette planche une chape 40 alu 16/100 en bande de 1 mètre et de largeur 10 cm (feuille de bitume armé auto-protégée par Une feuille en aluminium) avec un recouvrement d'au moins 5 cm.
- Le drain est de type ressort  $\varnothing$  20 mm inox.
- Refermer la chape alu en l'appliquant à chaud sur la face verticale du revêtement scié.
- L'étanchéité est ainsi refermée et le drainage des eaux assuré correctement
- Si possible et selon la position des éléments de joint à changer, relier le drain à un conduit d'évacuation des eaux défini par le Client.



## 5.3. – FERRAILLAGE

Percer le support béton en diamètre 16 ou 12 mm sur une profondeur de 100 mm comme sur le schéma ci-dessous :





#### **5.4. – BETONNAGE**

- Souffler la réservation
- Mettre en place du ruban adhésif sur les éléments métalliques pour les protéger durant le coulage
- Protéger les enrobés à la jonction du solin pendant le coulage.
- Préparer le micro-béton Mapegrout sv fiber cf. ci de-dessous conformément à la fiche technique
- Humidifier le support
- Couler le béton dans la réservation côté par côté
- Vibrer le béton pour une bonne mise en place
- Talocher sur une surface de mortier ferme sans ajouter d'eau
- Appliquer par forte chaleur le Lankocuring
- Une fois que le béton a suffisamment durci, démonter les bras de pose, retirer le papier adhésif des éléments métalliques

Préparation du micro-béton à prise rapide Mapegrout SV Fiber :

Dosage : 2 sacs de MAPEGROUT SV Fiber (25 kg) + 1 sac de charges 4/6 (25kg) + 7 litres d'eau

Mélange obtenu de 32 litres environ

Temps de malaxage : 3 min

La température sera prise à l'aide d'un thermomètre laser en visant le support béton nu du tablier.

Plage de température d'application : 5°C à 30°C (être vigilant lors de fortes températures > 25°C afin de mettre en place des solutions adaptées).

On verse le micro-béton dans la feuillure du joint de part et d'autre des profils métalliques. On fait ceci jusqu'à remplir la feuillure du joint jusqu'au niveau final.

Effectuer un talochage soigné à l'aide d'une truelle ou d'un lisseur chaud.

Un produit de cure de type Lankocuring pourra être appliqué sur la face supérieure du béton en cas de fort soleil ou vent, favorisant l'hydratation du liant, y compris en surface.

Par grand froid l'eau peut être chauffée à environ 20 degrés.

Dans le cas où la prise du béton dépasse la plage horaire de l'intervention, en concertation avec le contrôleur travaux, chauffer superficiellement les solins béton afin de garantir la réouverture et l'inscrire sur la fiche de contrôle.

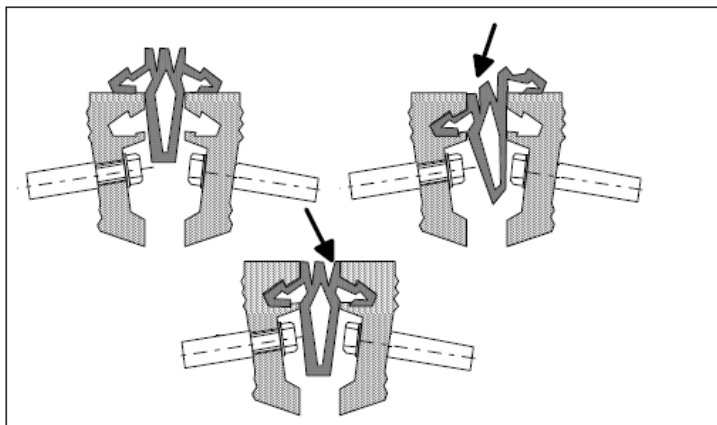
#### **5.5. –SERRAGE DES ANCRAGES**

- Une fois que le béton sera coulé on attendra à minima deux heures pour atteindre une résistance à la compression de 20 MPa.





- Serrer les ancrages à la clé dynamométrique avec un couple de serrage de 4 m.kg
- Mettre en place le profilé élastomère dans les espaces réservés des profils aluminium conformément au schéma ci-après :



## **6. CONTROLES ET MESURES DE SECURITE**

### **6.1. – CONTROLE QUALITE**

#### **POINT DE CONTROLE :**

- Contrôle des dimensions de la réservation
- Contrôle du réglage du joint

#### **POINT D'ARRET :**

- Détection de la précontrainte
- Soufflage de la ligne après dépose totale
- Contrôle du ferrailage et bétonnage
- Repli chantier y compris nettoyage des sommiers
- Autorisation de bétonnage → Remplir la fiche de contrôle avec le chef de chantier

### **6.2. – MESURES DE SECURITE**

- Respecter les prescriptions des FDS lors de la manutention et de l'application des produits
- Se référer au PPSPS pour les risques concernant ces travaux.

### **6.3. – MESURES ENVIRONNEMENTALES**

- Bien protéger le sol pour éviter toute contamination avec les produits pendant les travaux.



**FREYSSINET**  
SUSTAINABLE TECHNOLOGY

**FREYSSINET France – REGION Ile-De-France**

**Joint de chaussée N12 - OA59400-1**

**208756**

## **7. ANNEXES**

### 7.1. Fiche d'autocontrôle



**FREYSSINET**  
SUSTAINABLE TECHNOLOGY

## CONTROLE D'EXECUTION - JOINT DE CHAUSSEE

Numéro d'affaire

F2008756

Nom de l'affaire

(78) Trappes - N12 - OA59400-1

Date d'intervention

21/05/2024

Agence

Agence TP

Chef de chantier

EL KHALIFI Yassir

Conducteur Travaux

MESSAOUD Malik

Type de joint

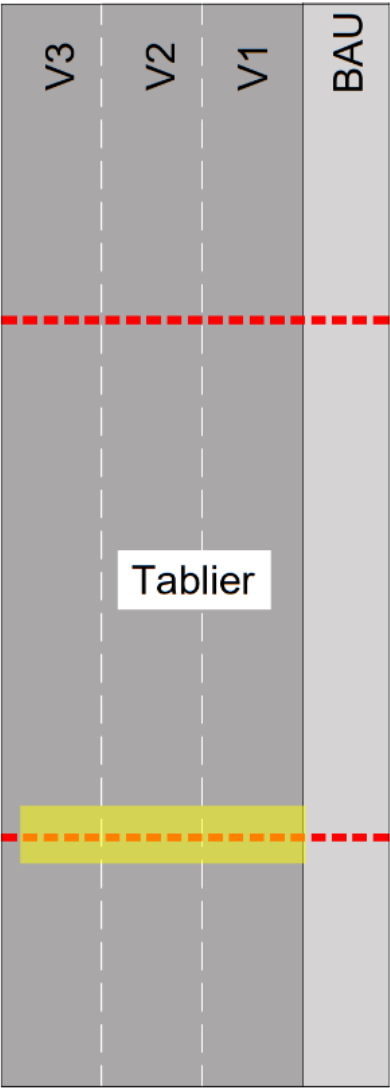
WRB 50

Combien de voies circulées

1 sens X 3 voies

1x3

Direction A



Direction B

Direction A  
VELIZY

Direction B  
PLAISIR

Voie portée  
N12

Voie franchie  
.

Zone	Drain type	Relevé de joint	Retombée de trottoir	Joint de trottoir	Linéaire de joint trottoir gauche (m)	Linéaire de joint trottoir droite (m)
1	Ressort	Oui	Oui	Non		

---

État du joint

Recalage

Longueur ligne de joint (ml)	Température extérieure (°C)	Type d'étanchéité	[ e ] Epaisseur de l'étanchéité (mm)
32	16	Feuille	2
[ L ] Largeur de sciage (cm)	[ E ] Epaisseur de l'enrobé (cm)	[ A ] Vide parois et maçonnerie (cm)	
65	8	40	

Volume de la réservation pour le joint de chaussée (m3)

1.664

Photo

---

Observations concernant la réservation

---

## Opérations préliminaires

Documents de la livraison  
(bordereaux de livraison) disponibles

Oui

Quantité des matériaux correctes

Oui

---

Opérations préparatoires à la pose

Etat de propreté du vide (correct)	L'état de la surface horizontale du béton de fond de réservation (santé, homogénéité, etc)	Scellement de connecteurs effectué
Oui	Oui	Oui
Ferraillage complémentaire créé		
Non		

Réglage et mise en place du joint (avant coulage du béton des longrines)

Diagramme de réglage de l'ouverture du joint est disponible	Ouverture du joint à la pose (mm)		
Oui	40	Conditions climatiques	Température ambiante (°C)
		Pas de pluie	16
Alignement et nivellement des éléments de joint (correct)	Maintien du coffrage / stabilité des bras de pose	Sens de pose des écrous et des rondelles (correct)	
Oui	Oui	Oui	
Maintien et enrobage du ferraillage	Mise en place du drain / Fermeture de l'étanchéité	Propreté de la réservation	
Oui	Oui	Oui	
Protection de la couche de roulement adjacente			
Oui			

Bétonnage des longrines

☐ Cocher pour contrôler le point de rosée

Date de bétonnage	Conditions climatiques	Température ambiante (°C)
22/05/2024 02:00	Pas de pluie	11

Prélèvement d'éprouvettes  
d'information effectué (lorsque  
spécifié par le contrat)

Non

Type de produit utilisé

MAPEI SV Fiber

Document de la livraison du béton  
disponible

Oui

Aspect/Fluidité du béton correcte  
(contrôle visuel)

Oui

---

## Finition du béton des longrines

Nivellement / Talochage / Lissage  
corrects

Oui

Cure effectuée

Non

Produit utilisé

Eau

Néoprène

Posé

Cache-bordure

Oui

---

## Serrage des fixations du joint (après durcissement du béton des longrines)

Date de serrage

22/05/2024 22:00

Type de serrage

Clé dynamométrique

Couple de serrage des fixations à la  
clé dynamométrique (N.m)

4

Résistance du béton (Mpa) (lorsque  
spécifié par le contrat)

20

---

## Finition

Remplissage au bitume et arasement    Aspect final / Nettoyage correct

Date et l'heure de théorique de  
réouverture

Sans objet

Oui

22/04/2024 04:30

---

## Observations

Observations

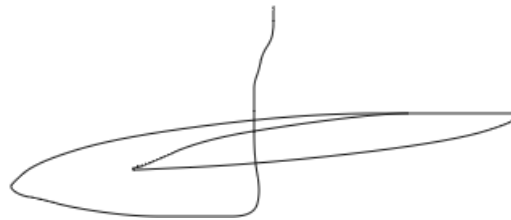
Photo

---

Resp. Chantier



Resp. Travaux







**FREYSSINET**  
SUSTAINABLE TECHNOLOGY

## CONTROLE D'EXECUTION - JOINT DE CHAUSSEE

Numéro d'affaire

F2008756

Nom de l'affaire

(78) Trappes - N12 - OA59400-1

Date d'intervention

21/05/2024

Agence

Agence TP

Chef de chantier

EL KHALIFI Yassir

Conducteur Travaux

MESSAOUD Malik

Type de joint

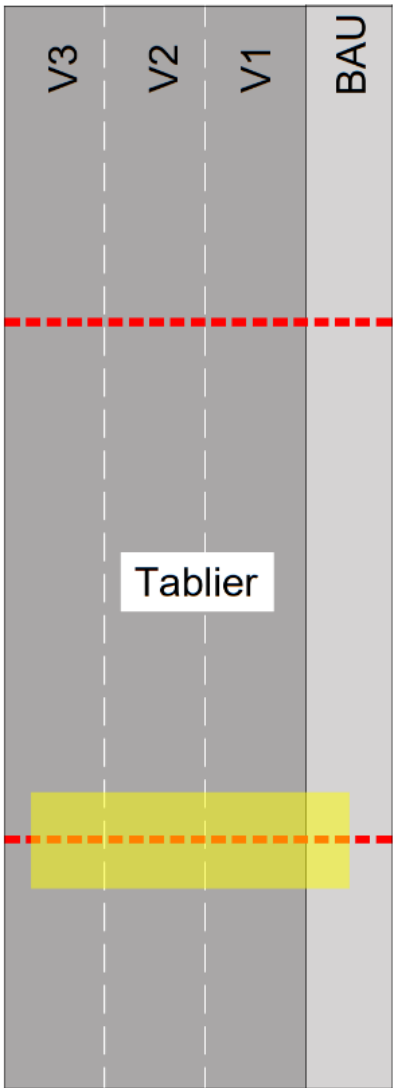
WRB 50

Combien de voies circulées

1 sens X 3 voies

1x3

Direction A



Direction B

Direction A  
VELIZY

Voie portée  
N12

Direction B  
PLAISIR

Voie franchie  
.

Zone	Drain type	Relevé de joint	Retombée de trottoir	Joint de trottoir	Linéaire de joint trottoir gauche (m)	Linéaire de joint trottoir droite (m)
1	Ressort	Oui	Oui	Non		

---

État du joint

Recalage

Longueur ligne de joint (ml)	Température extérieure (°C)	Type d'étanchéité	[ e ] Epaisseur de l'étanchéité (mm)
32	16	Feuille	2
[ L ] Largeur de sciage (cm)	[ E ] Epaisseur de l'enrobé (cm)	[ A ] Vide parois et maçonnerie (cm)	
65	8	40	

Volume de la réservation pour le joint de chaussée (m3)

1.664

Photo

---

Observations concernant la réservation

---

## Opérations préliminaires

Documents de la livraison  
(bordereaux de livraison) disponibles

Oui

Quantité des matériaux correctes

Oui

---

Opérations préparatoires à la pose

Etat de propreté du vide (correct)	L'état de la surface horizontale du béton de fond de réservation (santé, homogénéité, etc)	Scellement de connecteurs effectué
Oui	Oui	Oui
Ferrailage complémentaire créé		
Non		

Réglage et mise en place du joint (avant coulage du béton des longrines)

Diagramme de réglage de l'ouverture du joint est disponible	Ouverture du joint à la pose (mm)		
Oui	40	Conditions climatiques	Température ambiante (°C)
		Pas de pluie	15
Alignement et nivellement des éléments de joint (correct)	Maintien du coffrage / stabilité des bras de pose	Sens de pose des écrous et des rondelles (correct)	
Oui	Oui	Oui	
Maintien et enrobage du ferrailage	Mise en place du drain / Fermeture de l'étanchéité	Propreté de la réservation	
Oui	Oui	Oui	
Protection de la couche de roulement adjacente			
Oui			

Bétonnage des longrines

☐ Cocher pour contrôler le point de rosée

Date de bétonnage	Conditions climatiques	Température ambiante (°C)
23/05/2024 02:00	Pas de pluie	12

Prélèvement d'éprouvettes  
d'information effectué (lorsque  
spécifié par le contrat)

Non

Type de produit utilisé

MAPEI SV Fiber

Document de la livraison du béton  
disponible

Oui

Aspect/Fluidité du béton correcte  
(contrôle visuel)

Oui

---

## Finition du béton des longrines

Nivellement / Talochage / Lissage  
corrects

Oui

Cure effectuée

Non

Produit utilisé

Eau

Néoprène

Posé

Cache-bordure

Oui

---

## Serrage des fixations du joint (après durcissement du béton des longrines)

Date de serrage

23/05/2024 22:00

Type de serrage

Clé dynamométrique

Couple de serrage des fixations à la  
clé dynamométrique (N.m)

4

Résistance du béton (Mpa) (lorsque  
spécifié par le contrat)

20

---

## Finition

Remplissage au bitume et arasement    Aspect final / Nettoyage correct

Date et l'heure de théorique de  
réouverture

Sans objet

Oui

23/04/2024 04:30

---

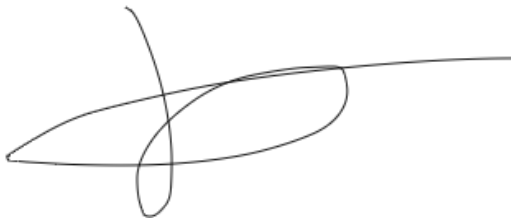
## Observations

Observations

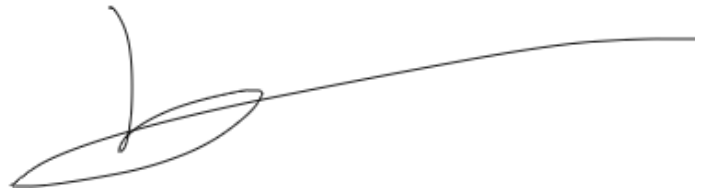
Photo

---

Resp. Chantier



Resp. Travaux





## CONTROLE D'EXECUTION - JOINT DE CHAUSSEE

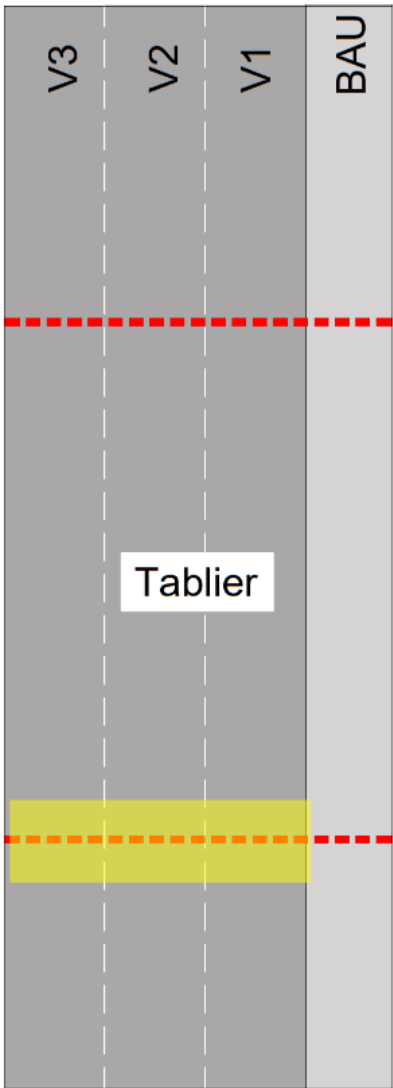
Numéro d'affaire	Nom de l'affaire	Date d'intervention
F2008756	(78) Trappes - N12 - OA59400-1	21/05/2024
Agence	Chef de chantier	Conducteur Travaux
Agence TP	EL KHALIFI Yassir	MESSAOUD Malik

Type de joint  
WRB 50

Combien de voies circulées  
1 sens X 3 voies

1x3

Direction A



Direction B

Direction A  
VELIZY

Voie portée  
N12

Direction B  
PLAISIR

Voie franchie  
.

Zone	Drain type	Relevé de joint	Retombée de trottoir	Joint de trottoir	Linéaire de joint trottoir gauche (m)	Linéaire de joint trottoir droite (m)
1	Ressort	Oui	Oui	Non		



---

État du joint

Recalage

Longueur ligne de joint (ml)	Température extérieure (°C)	Type d'étanchéité	[ e ] Epaisseur de l'étanchéité (mm)
32	16	Feuille	2
[ L ] Largeur de sciage (cm)	[ E ] Epaisseur de l'enrobé (cm)	[ A ] Vide parois et maçonnerie (cm)	
65	8	40	

Volume de la réservation pour le joint de chaussée (m3)

1.664

Photo

---

Observations concernant la réservation

---

## Opérations préliminaires

Documents de la livraison  
(bordereaux de livraison) disponibles

Oui

Quantité des matériaux correctes

Oui

---

Opérations préparatoires à la pose

Etat de propreté du vide (correct)	L'état de la surface horizontale du béton de fond de réservation (santé, homogénéité, etc)	Scellement de connecteurs effectué
Oui	Oui	Oui
Ferrailage complémentaire créé		
Non		

Réglage et mise en place du joint (avant coulage du béton des longrines)

Diagramme de réglage de l'ouverture du joint est disponible	Ouverture du joint à la pose (mm)		
Oui	40	Conditions climatiques	Température ambiante (°C)
		Pas de pluie	15
Alignement et nivellement des éléments de joint (correct)	Maintien du coffrage / stabilité des bras de pose	Sens de pose des écrous et des rondelles (correct)	
Oui	Oui	Oui	
Maintien et enrobage du ferrailage	Mise en place du drain / Fermeture de l'étanchéité	Propreté de la réservation	
Oui	Oui	Oui	
Protection de la couche de roulement adjacente			
Oui			

Bétonnage des longrines

☐ Cocher pour contrôler le point de rosée

Date de bétonnage	Conditions climatiques	Température ambiante (°C)
24/05/2024 02:00	Pas de pluie	16

Prélèvement d'éprouvettes  
d'information effectué (lorsque  
spécifié par le contrat)

Non

Type de produit utilisé

MAPEI SV Fiber

Document de la livraison du béton  
disponible

Oui

Aspect/Fluidité du béton correcte  
(contrôle visuel)

Oui

---

## Finition du béton des longrines

Nivellement / Talochage / Lissage  
corrects

Oui

Cure effectuée

Non

Produit utilisé

Eau

Néoprène

Posé

Cache-bordure

Oui

---

## Serrage des fixations du joint (après durcissement du béton des longrines)

Date de serrage

24/05/2024 04:00

Type de serrage

Clé dynamométrique

Couple de serrage des fixations à la  
clé dynamométrique (N.m)

4

Résistance du béton (Mpa) (lorsque  
spécifié par le contrat)

20

---

## Finition

Remplissage au bitume et arasement Aspect final / Nettoyage correct

Date et l'heure de théorique de  
réouverture

Sans objet

Oui

24/04/2024 04:30

---

## Observations

Observations

Photo

---

Resp. Chantier



Resp. Travaux

