



RAPPORT D'EXAMEN D'UN DOSSIER GENERAL :
Joint de dilatation pour ponts



SPW MOBILITE ET INFRASTRUCTURES
Département Expertises Structures et Géotechnique

Joint de dilatation pour ponts

RAPPORT D'EXAMEN D'UN DOSSIER GENERAL

Références du demandeur

Demandeur	RCA
Nom du joint	POLYJOINT
Date de la dernière version du dossier général	15/10/2020
Dernière Version	B

Références SPW

Date de la demande initiale	16/03/2016
N° de dossier	C33-JT-SAC-1
Contacts	M. Pascal MASSART pascal.massart@spw.wallonie.be
Version (*)	
Date approbation	15/10/2020
Validité	7 ans maximum
Annexe(s)	

Note (*): cette version est la seule valable et remplace la version précédente.

Demandeur	RCA	SPW - MI Département Expertises Structures et Géotechnique Rue Cote D'Or 253 - 4000 Liège Tél. : (+32).04.2316400	Page 1 de 15
Nom joint	Polyjoint		
Type joint	Bitumineux		
N° de dossier	C33-JT-SAC-A		



RAPPORT D'EXAMEN D'UN DOSSIER GENERAL :
Joint de dilatation pour ponts



SPW MOBILITE ET INFRASTRUCTURES
Département Expertises Structures et Géotechnique

Table des matières.

0. Terminologie.

I. PARTIE I : Synthèse des principaux éléments du dossier général.

- I.1. Renseignements généraux.
 - I.1.1. Demandeur.
 - I.1.2. Fabricant.
 - I.1.1. Distributeur.
 - I.1.2. Noms des poseurs autorisés par le demandeur.
- I.2. Description générale du joint.
 - I.2.1. Vue en perspective et photo.
 - I.2.2. Type de joint.
 - I.2.3. Description du joint.
 - I.2.4. Particularités.
- I.3. Caractéristiques principales.
 - I.3.1. Caractéristiques dimensionnelles du joint.
 - Coupe descriptive
 - Capacité de mouvement perpendiculaire à l'axe du joint (souffle)
 - Capacité de mouvement dans l'axe du joint
 - Capacité de mouvement vertical
 - Ecartements (min. et max.) entre les éventuels éléments mobiles du joint
 - Hiatus (min et max.) admissibles au niveau de la structure support
 - Epaisseur nominale min et max
 - Largeur réservation nominale min et max.
 - I.3.2. Classe de trafic.
 - I.3.3. Caractéristiques des principaux éléments constitutifs.
 - I.3.3.1. Caractéristiques géométriques.
 - I.3.3.2. Caractéristiques des produits.
- I.4. Dimensionnement.
- I.5. Dispositions particulières.
 - I.5.1. Continuité avec l'étanchéité du tablier.
 - I.5.2. Drainage et exutoire.
 - I.5.3. Trottoirs et relevés de bordure.
 - I.5.4. Variations d'alignement plan.
 - I.5.5. Filet d'eau.
 - I.5.6. Biais du joint.

Demandeur	RCA		SPW - MI Département Expertises Géotechnique Rue Cote D'Or 253 - 4 Tél. : (+32).04.23
Nom joint	Polyjoint		
Type joint	Bitumineux		
N° de dossier	C33-JT-SAC-A		



RAPPORT D'EXAMEN D'UN DOSSIER GENERAL :
Joint de dilatation pour ponts



SPW MOBILITE ET INFRASTRUCTURES
Département Expertises Structures et Géotechnique

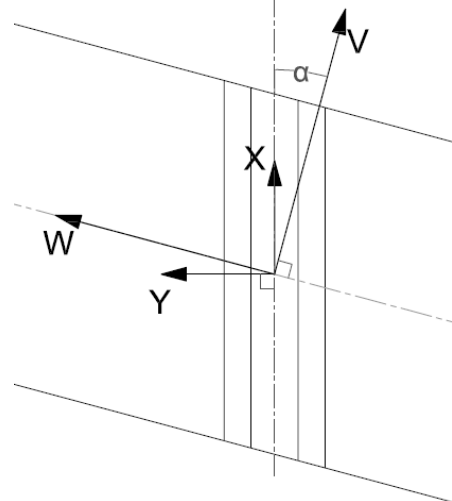
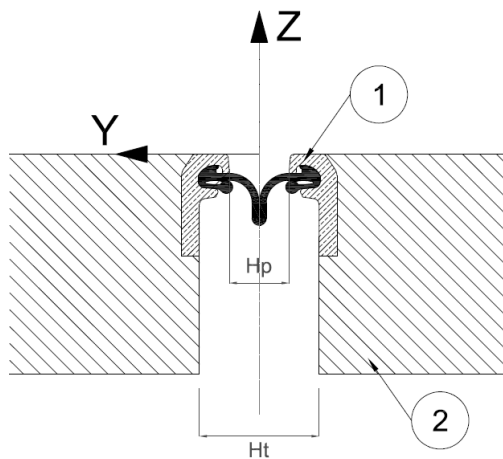
Table des matières.

- I.5.7. Pente max
- I.6. Mise en œuvre et délai d'ouverture au trafic.
 - I.6.1 Critères météorologiques et de température
 - I.6.2 Installation.
 - I.6.1. Délai d'ouverture au trafic.
 - I.7. Références de pose.
 - I.8. Compléments d'information.
 - I.9. Annexes à fournir.
- II. Annexes.**
 - II.1. Annexe 1 -.
 - II.2. Annexe 2 : Fiche technique mortier résineux.
 - II.3. Annexe 3 : Références de pose

Demandeur		SPW - MI Département Expertises Structures et Géotechnique Rue Cote D'Or 253 - 4000 Liège Tél. : (+32).04.2316400	Page 3 de 15
Nom joint	Polyjoint		
Type joint			
N° de dossier			

0. Terminologie.

- 0.1 D.E.T. : Département des Expertises Techniques (SPW).
- 0.2 Réservation : espace nécessaire à la pose du joint prévu uniquement dans le revêtement ou dans le revêtement et le tablier.
- 0.3 Souffle : capacité de mouvement du joint (selon l'axe Y).
- 0.4 Hiatus : ouverture entre les éléments de structure de l'ouvrage (H_t) ou entre les profilés du joint (H_p).
- 0.5 Biais : angle α entre l'axe du joint (X) et la perpendiculaire (V) à l'axe de l'ouvrage (W). Pour un ouvrage droit le biais du joint est nul.
- 0.6 Variation d'alignement en plan : changement de direction du joint dans la vue en plan.



- 1) profilé du joint
- 2) élément de structure de l'ouvrage
- X) axe joint
- Y) axe perpendiculaire à X

- W) axe ouvrage
- V) axe perpendiculaire à W
- α) biais

Schémas sans échelle

Demandeur		SPW - MI Département Expertises Structures et Géotechnique Rue Cote D'Or 253 - 4000 Liège Tél. : (+32).04.2316400	Page 4 de 15
Nom joint	Polyjoint		
Type joint			
N° de dossier			



RAPPORT D'EXAMEN D'UN DOSSIER GENERAL :
Joint de dilatation pour ponts



SPW MOBILITE ET INFRASTRUCTURES
Département Expertises Structures et Géotechnique

I. PARTIE I : Synthèse des principaux éléments du dossier général.

Cette synthèse est effectuée par le D.E.T. sur base du dossier général remis par le demandeur.

I.1. Renseignements généraux.

I.1.1. Demandeur.

Entreprise RCA

Adresse 37 Route des ANDELYS 27940
COURCELLES SUR SEINE FRANCE

Téléphone : 02-32-77-26-40

Email : rca-idf-nord@rca-sa.fr

I.1.2. Fabricant.

Entreprise SACO

Adresse 37 Route des ANDELYS 27940
COURCELLES SUR SEINE FRANCE

Téléphone : 02-32-53-74-60

Faxil : 02-32-77-30-39

I.1.1. Distributeur.

Entreprise RCA

Adresse 37 Route des ANDELYS 27940
COURCELLES SUR SEINE FRANCE

Téléphone : 02-32-77-26-40

Email : rca-idf-nord@rca-sa.fr

I.1.2. Noms des poseurs autorisés par le demandeur.

Entreprise RCA

Adresse 37 Route des ANDELYS 27940
COURCELLES SUR SEINE FRANCE

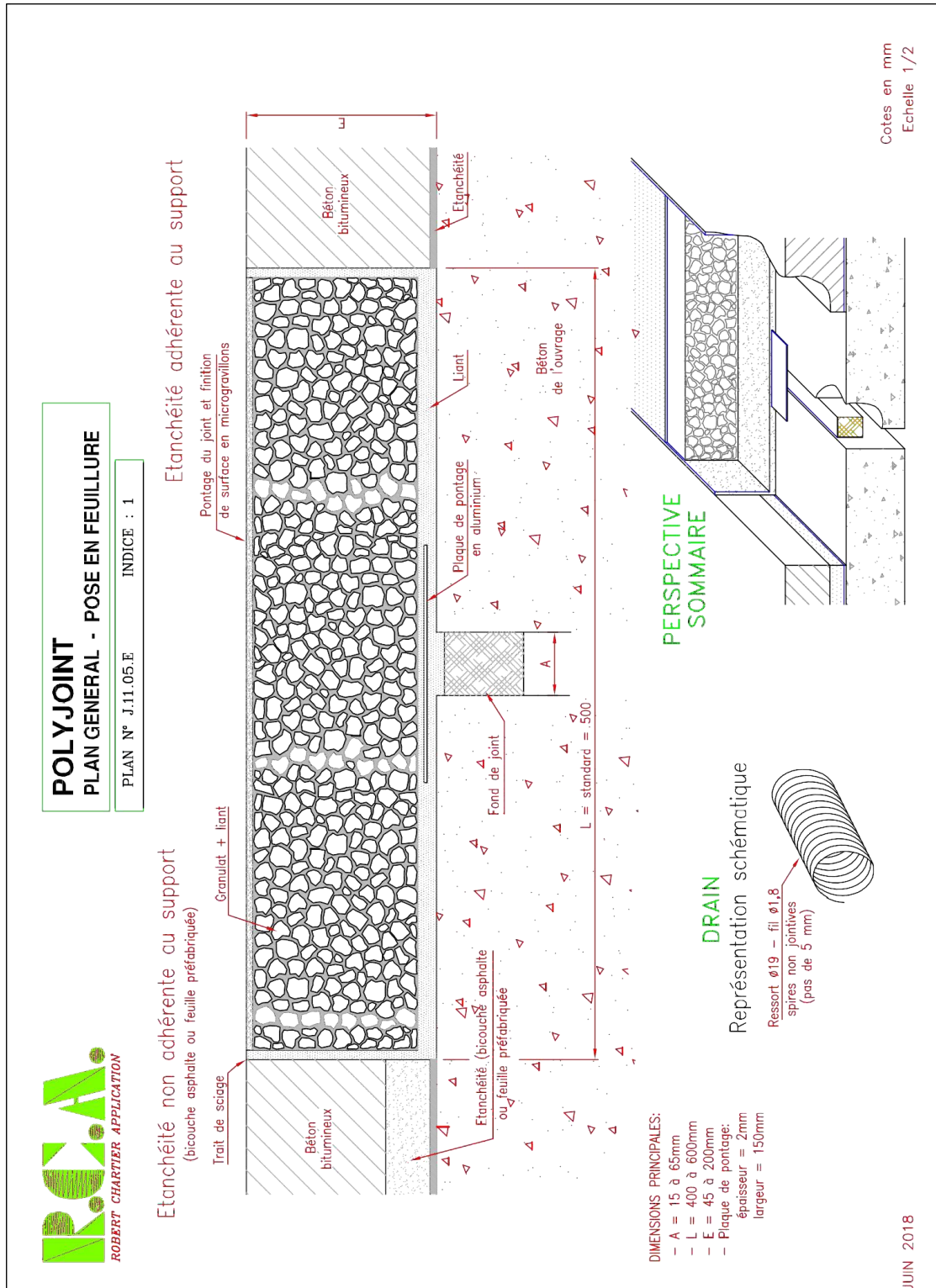
Téléphone : 02-32-77-26-40

Email : rca-idf-nord@rca-sa.fr

Demandeur	RCA	SPW - MI Département Expertises Structures et Géotechnique Rue Cote D'Or 253 - 4000 Liège Tél. : (+32).04.2316400	Page 5 de 15
Nom joint	Polyjoint		
Type joint	Bitumineux		
N° de dossier	C33-JT-SAC-A		

I.2. Description générale du joint.

I.2.1. Vue en perspective et photo



JUN 2018

Demandeur		SPW - MI	
Nom joint	Polyjoint	Département Expertises Structures et Géotechnique	
Type joint		Rue Cote D'Or 253 - 4000 Liège	
N° de dossier		Tél. : (+32).04.2316400	Page 6 de 15



I.2.2. Type de joint.

Le Polyjoint est un joint non apparent à revêtement amélioré selon la classification de l'ETAG032 partie3

Il consiste à creuser une saignée dans la chaussée au droit du joint et à la remplir d'un mélange de granulats chauds et de liant bitume modifié par des polymères. C'est la viscoélasticité du mélange qui permet les déplacements tout en assurant l'étanchéité

I.2.3. Description du joint.

Le joint de chaussée « POLYJOINT » se compose :

- a) D'une étanchéité provisoire dans le vide de joint (laine de verre ou roche) ; son but est d'empêcher le liant chaud donc encore fluide de couler dans le vide de joint
- b) D'une plaque de pontage en alliage d'aluminium de 15 cm de large et de 2 mm d'épaisseur (dimensions standards) assurant :
 - Le recouvrement du vide du joint
 - La déformation élastique du joint sur une largeur plus importante
- c) Un mélange de granulats et de bitume déposé à chaud en couches successives, jusqu'au niveau de circulation

Les constituants sont :

Un liant mastic de type bitume élastomère assurant :

- La continuité du revêtement de chaussée
- L'élasticité et l'étanchéité du joint
- L'enrobage des granulats constituant la structure du joint

Demandeur		SPW - MI Département Expertises Structures et Géotechnique Rue Cote D'Or 253 - 4000 Liège Tél. : (+32).04.2316400	Page 7 de 15
Nom joint	Polyjoint		
Type joint			
N° de dossier			



Des granulats 10 / 14 assurant :

- La structure du joint
- La résistance au trafic lourd

Un primaire d'accrochage assurant :

- La parfaite adhésion du liant sur les surfaces en contact (béton et tranche du revêtement bitumineux de la chaussée).
- d) D'une couche de finition en granulats fins sur une couche de liant en saturation de surface
- e) Au droit du relevé, d'un joint constitué par coulage de liant pur entre les bordures de trottoir. Quant au joint de trottoir il est constitué par le prolongement de la technique dans le corps du trottoir selon deux dispositions adéquates.

I.2.4. Particularités.

le joint est étanche ; du fait de la parfaite continuité avec la chaussée, il est silencieux.

I.3. Caractéristiques principales.

Demandeur		SPW - MI Département Expertises Structures et Géotechnique Rue Cote D'Or 253 - 4000 Liège Tél. : (+32).04.2316400	Page 8 de 15
Nom joint	Polyjoint		
Type joint			
N° de dossier			



I.3.1. Caractéristiques dimensionnelles du joint.

Coupe descriptive

Voir 1.2.1

Capacité de mouvement perpendiculaire à l'axe du joint (souffle)

± 10 mm

Capacité de mouvement dans l'axe du joint

± 5 mm

Capacité de mouvement vertical

± 5 mm

Ecartements (min. et max.) entre les éventuels éléments mobiles du joint

Non applicable

Hiatus (min et max.) admissibles au niveau de la structure support

15 mm min. 65 mm max.

Epaisseur nominale min et max

4,5 cm min. 20 cm max.

Largeur réservation nominale min et max.

40 cm min. 60 cm max.

I.3.2. Classe de trafic.

Le joint est adapté au trafic du Réseau **Ila** tel que défini dans le CCT Qualiroutes 2012

Fournir le nb de cycles par rapport au chargement.

- 1000 PL et < 6000 PL par jour

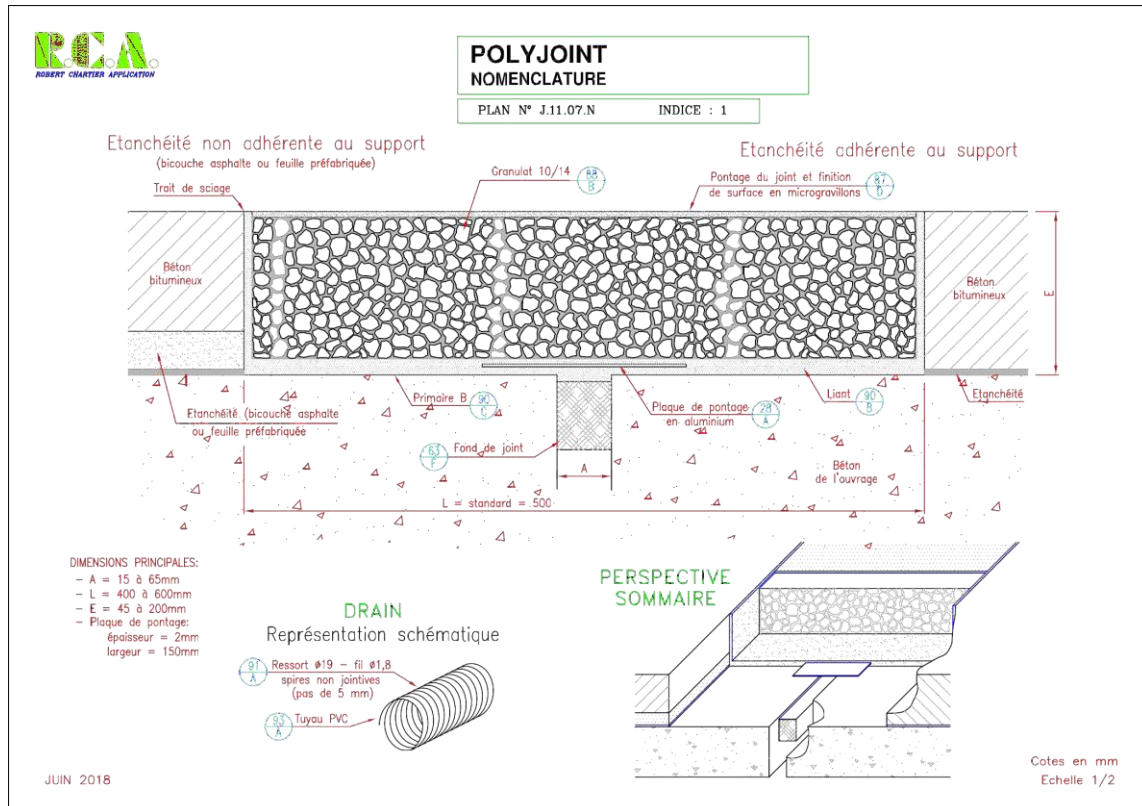
I.3.3. Caractéristiques des principaux éléments constitutifs.

I.3.3.1. Caractéristiques géométriques.

Les caractéristiques géométriques des principaux éléments constitutifs sont résumées ci-dessous.

profilé de rive, d'étanchéité et autres.

Demandeur		SPW - MI Département Expertises Structures et Géotechnique Rue Cote D'Or 253 - 4000 Liège Tél. : (+32).04.2316400	Page 9 de 15
Nom joint	Polyjoint		
Type joint			
N° de dossier			



I.3.3.2. Caractéristiques des produits.

Demandeur		SPW - MI Département Expertises Structures et Géotechnique Rue Cote D'Or 253 - 4000 Liège Tél. : (+32).04.2316400	Page 10 de 15
Nom joint	Polyjoint		
Type joint			
N° de dossier			



RAPPORT D'EXAMEN D'UN DOSSIER GENERAL :
Joint de dilatation pour ponts



SPW MOBILITE ET INFRASTRUCTURES
Département Expertises Structures et Géotechnique

Eléments constitutifs du joint	Fonctions	Matières	Normes ou Spécifications	Principales caractéristiques sur produit fini
90 C Primaire B	Assurer l'accrochage du Polyjoint n° 2 sur les toutes les faces en contact	Vernis primaire d'accrochage	NF T 30 020 NF T 30 070 NF T 30 016 NF T 30 050	Vernis mono-composant en bidons de 17 kg. Densité à 20° C = 0,9 Couleur : jaune clair translucide Produit inflammable
90 B Liant Polyjoint n° 2	Assurer l'enrobage des granulats, l'étanchéité et la constitution du joint	Bitume à liant modifié par des polymères	NF T 66 008 NF T 66 006 NF T 66 004	Mastic de couleur noir en sacs papier de 30 kg. Densité à 20° C = 1,25 Température de mise en œuvre = 170° C à 185° C
88 B Granulats 10 / 14	Charges incorporées au joint pour constituer son ossature	Concassés de roches métamorphiques cristallisées	NF P 18 573 NF P 18 575 NF P 18 593 NF P 18 304	Granulats concassés 10 / 14 livrés en vrac
87 D Sable 0,8 / 1,25	Finition de la surface du joint	Sable prétraité de diorite de la Noubleau	NF P 18 573 NF P 18 575 NF P 18 593	Sable sec en sacs plastique de 25 kg
28 A Plaque de pontage	Assure le pontage du vide du joint	Alliage d'aluminium 5754 H111 1050 H111 5086 H111	NF EN 485-2 Indice de classement A 50 421	Plaques de tôle de 2 mm d'épaisseur de 150 mm de large et de 2,50 à 3,00 ml de longueur
91 A Drain inox	Drainage des eaux circulant sur l'étanchéité du tablier	Ressort en acier Inox	Inox 18 / 10	Diamètre ext. Ø 19, fil Ø 1,8, pas 5 mm
93 A Tuyau PVC	Conduit pour évacuation des eaux du drain	PVC Armé	PVC	Tuyau type : Monoflex
63 F Fond de joint	Réservation du vide du joint	Laine de verre	Fibres de verre	Rouleaux de 50 mm d'épaisseur, de 50 cm de large et 10 ml de longueur

I.4. Dimensionnement.

Fourniture d'une note de calculs en statique et à la fatigue (voir qualiroutes)

Il n'y a pas de calcul spécifique pour la justification du dimensionnement , mais des essais sur le comportement du joint sur sites.

I.5. Dispositions particulières.

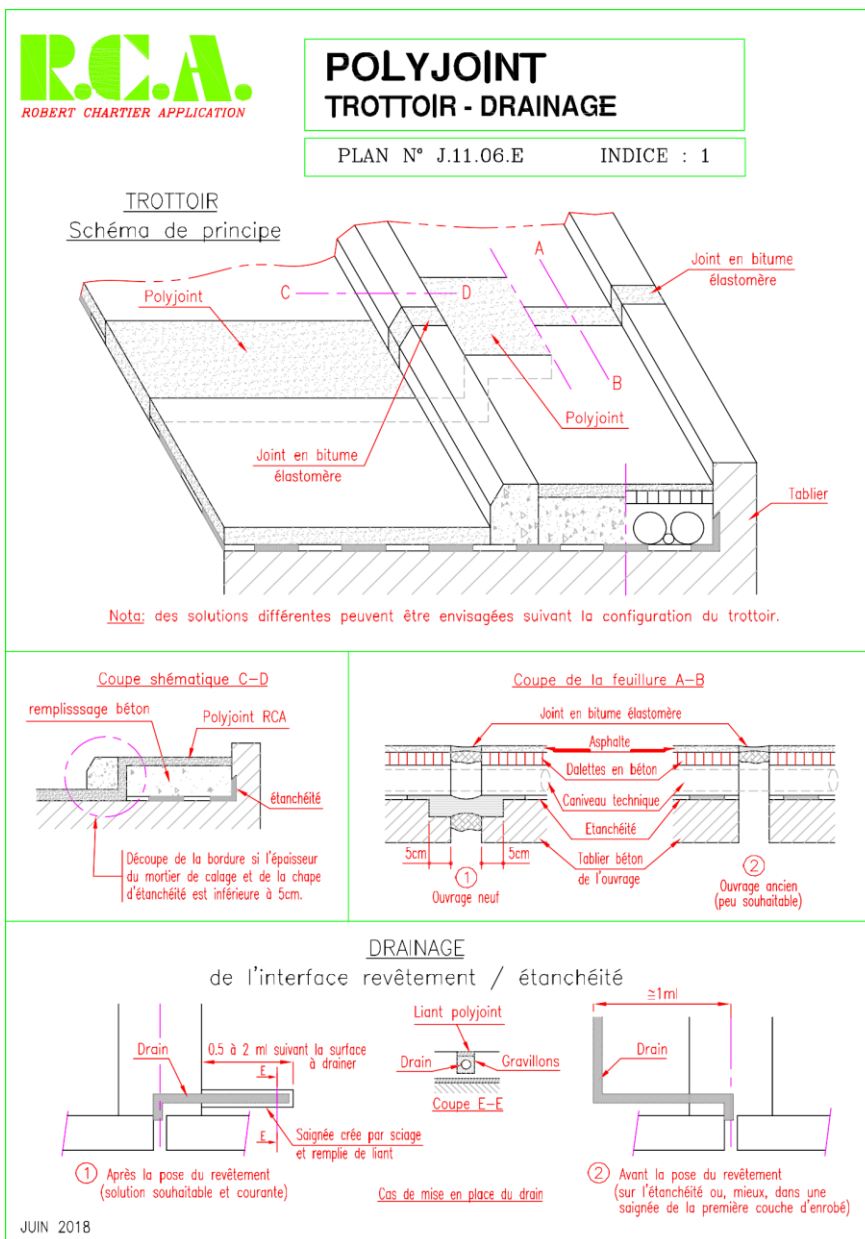
Demandeur		SPW - MI Département Expertises Structures et Géotechnique Rue Cote D'Or 253 - 4000 Liège Tél. : (+32).04.2316400	Page 11 de 15
Nom joint	Polyjoint		
Type joint			
N° de dossier			

1.5.1. Continuité avec l'étanchéité du tablier.

La continuité avec l'étanchéité du tablier est assurée par la mise en place d'une couche de liant bitume modifiée polymère pure sur le fond de la réservation ainsi que sur les faces sciées des enrobés bitumineux.

1.5.2. Drainage et exutoire.

1.5.3. Trottoirs et relevés de bordure.



Demandeur		<p>SPW - MI Département Expertises Structures et Géotechnique Rue Cote D'Or 253 - 4000 Liège Tél. : (+32).04.2316400</p>	Page 12 de 15
Nom joint	Polyjoint		
Type joint			
N° de dossier			



I.5.4. Variations d'alignement plan.

I.5.5. Filet d'eau.

Le Polyjoint n'a aucune influence sur le filet du fait de sa continuité avec la chaussée et de son étanchéité (chaussée et au droit du trottoir)

I.5.6. Biais du joint.

Le biais max. est de 30 gr.

I.5.7. Pente max

10 – 15%

I.6. Mise en œuvre et délai d'ouverture au trafic.

I.6.1 Critères météorologiques et de température

La température extérieure pour l'application doit être supérieure à +3°C

La mise en place du joint s'effectue hors pluie.

I.6.2 Installation.

I.6.1. Délai d'ouverture au trafic.

L'ouverture au trafic s'effectue entre 2h et 4 h après la fin des travaux de pose selon la température extérieure et la profondeur de réservation du joint.

Demandeur		SPW - MI Département Expertises Structures et Géotechnique Rue Cote D'Or 253 - 4000 Liège Tél. : (+32).04.2316400	Page 13 de 15
Nom joint	Polyjoint		
Type joint			
N° de dossier			



RAPPORT D'EXAMEN D'UN DOSSIER GENERAL :
Joint de dilatation pour ponts



SPW MOBILITE ET INFRASTRUCTURES
Département Expertises Structures et Géotechnique

I.7. Références de pose.

Voir annexe.(non obligatoire).

I.8. Compléments d'information.

I.9. Annexes à fournir.

Manuel de pose

Fiches techniques des produits

Demandeur		SPW - MI Département Expertises Structures et Géotechnique Rue Cote D'Or 253 - 4000 Liège Tél. : (+32).04.2316400	Page 14 de 15
Nom joint	Polyjoint		
Type joint			
N° de dossier			

