

DOSSIER TECHNIQUE

REJETANCHE THIXETANCHE PREMIUM

REJETEMENTS D'ÉTANCHEITÉ



REVALPA

Édition n° 1 bis (09/2014)

SOMMAIRE

I. DOMAINE D'EMPLOI

4

- 1.1. Principe
- 1.2. Destination
 - 1.2.1. Ouvrages concernés
 - 1.2.2. Territorialité
- 1.3. Rattachement à la réglementation
 - 1.3.1. Produits
 - 1.3.2. Mise en œuvre, assistance technique
- 1.4. Supports admissibles
 - 1.4.1. Caractéristiques générales
 - 1.4.2. Supports neufs horizontaux
 - 1.4.3. Supports neufs verticaux (THIXETANCHE PREMIUM uniquement)
 - 1.4.4. Supports anciens

II. COMPOSITION DES SYSTÈMES

11

- 2.1. Choix du système
 - 2.1.1. REVETANCHE PREMIUM
 - 2.1.2. THIXETANCHE PREMIUM
- 2.2. Finitions
 - 2.2.1. Finition sur REVETANCHE PREMIUM
 - 2.2.2. Finition sur THIXETANCHE PREMIUM

III. CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE

16

- 3.1. Reconnaissance des supports
- 3.2. Travaux préparatoires
 - 3.2.1. Supports nus : Béton et dérivés - Carrelages et pavés de verre - Métaux (accessoires de pose, fixations) - Panneaux bois - Etanchéité bitumineuse
 - 3.2.2. Supports peints ou revêtus
 - 3.2.3. Produits de réparation
- 3.3. Travaux d'étanchéité en parties courantes
 - 3.3.1. Principe général
 - 3.3.2. Impression des supports
 - 3.3.3. Mise en œuvre des produits, conditions d'application, hygiène et sécurité
 - 3.3.4. Protection rapportée (THIXETANCHE PREMIUM)
- 3.4. Implantations d'ouvrages particuliers et d'équipements techniques
 - 3.4.1. Avant application du S.E.L.
 - 3.4.2. Après application du S.E.L.
 - 3.4.3. Liaison des équipements au plancher
- 3.5. Traitement des points particuliers
 - 3.5.1. Relevés
 - 3.5.2. Nez de balcons, retombées
 - 3.5.3. Fissures
 - 3.5.4. Joints de gros œuvre
 - 3.5.5. Dispositifs d'évacuation et de collecte des eaux
 - 3.5.6. Traversées
 - 3.5.7. Huisseries
 - 3.5.8. Scellements
 - 3.5.9. Parois verticales et cloisons (THIXETANCHE PREMIUM)



REVALPA

IV . CONDITIONS D'USAGE ET D'ENTRETIEN	39
4.1. Mise en service	
4.2. Usage	
4.3. Entretien	
4.4. Réparation	
V . GARANTIE - ASSURANCE	40
5.1. Garantie	
5.2. Assurance	
VII . DOCUMENTATION	41
Annexe I : Reconnaissance d'un support peint	
Annexe II : Table des points de rosée	
Annexe III : Contrat d'Application	
Annexe IV : Avenant 1 : usage DOM TOM	
Annexe V : Fiches Techniques	

I . DOMAINE D'EMPLOI

1.1. PRINCIPE

REJETANCHE et THIXETANCHE PREMIUM, sont des systèmes polyvalents d'étanchéité destinés à créer ou rétablir l'étanchéité à l'eau, des toitures-terrasses avec éléments porteurs en maçonnerie, des planchers en maçonnerie dominant des parties closes / non closes des bâtiments, des sols et des murs intérieurs, en ouvrages neufs ou anciens. Il peut s'agir de surfaces non accessibles ou accessibles à la circulation des piétons (*avec la mise en place d'une couche de protection adaptée*), en usage intérieur ou extérieur.

REJETANCHE et THIXETANCHE PREMIUM appartiennent à la famille des S.E.L. (Systèmes d'Etanchéité Liquide).

L'étanchéité est réalisée, après travaux préparatoires adaptés, selon le principe général suivant :

- Impression des supports
- Traitement des fissures, joints de gros œuvre et points particuliers (relevés, seuils, raccordements, évacuations, traversées de canalisations, piétements de garde-corps, etc).
- Application des membranes **REJETANCHE ou THIXETANCHE PREMIUM** en systèmes à **1.5 kg/m² minimum** pour l'obtention d'une protection continue de 1 mm minimum d'épaisseur sèche en tous points selon destination de l'ouvrage.
- Finition de protection pour système circulaire piétons :
 - Sur **REJETANCHE PREMIUM**, finition **REJETANCHE PROTECT ou SUNCOAT PREMIUM** .
Selon aspect recherché et/ou usage de l'ouvrage, une finition pourra être réalisée (protection décorative, couche d'usure, anti glissance).
 - Sur **THIXETANCHE PREMIUM**, pose d'une protection dure rapportée de type :
 - non démontable (DTU 52.2 / 52.1) : carrelage, revêtement céramique ou analogue (pose collée en vertical et horizontal, ou scellée désolidarisée en horizontal), chape ou dalle associée à un revêtement de sol,
 - démontable : dalles ou caillebotis sur plots, dalles sur gravillons
 - meuble : gravier concassé, terre végétale (jardinières uniquement)

Les formulations de **REJETANCHE et THIXETANCHE PREMIUM** à base d'élastomère polyuréthane mono composant permettent la réalisation "in situ" d'un revêtement de faible épaisseur, souple, résistant, étanche à l'eau, parfaitement adhérent au support et, en système adapté, circulaire piétons.

Par leur facilité de mise en œuvre et leur large polyvalence d'emploi, **REJETANCHE et THIXETANCHE PREMIUM** représentent des solutions efficaces et parfaitement adaptées à toute surface complexe ou peu accessible aux ouvrages ne pouvant supporter surcharge ou épaisseur, aux utilisations où la flamme est interdite et lorsque l'absence de joint et de raccords est nécessaire.

REJETANCHE et THIXETANCHE PREMIUM sont conformes, dans leurs domaines d'application, aux "REGLES PROFESSIONNELLES S.E.L. BALCONS" et aux "REGLES PROFESSIONNELLES S.E.L. SUR PLANCHERS INTERMEDIAIRES INTERIEURS".

REJETANCHE et THIXETANCHE PREMIUM sont titulaire de l'**Agrément Technique Européen ETA-05/0197**

Domaine d'emploi		système autorisé		
Type d'application	Destination	Revetanche Premium non Circulable	Revetanche Premium circulable	Thixetanche premium (1)
Toiture	• Toiture-terrasse inaccessible ou à zones techniques	X		X
	• Toiture-terrasse inaccessible isolée thermiquement selon la technique dite de la « toiture inversée » (en conformité avec son avis technique et dispositions du gros œuvre à norme DTU 20.12 ch 5.4)			X
	• Toitures accessibles aux piétons ou ouvrages couvrant des parties closes : Toiture-terrasses circulables piétons		X	X
SEL Balcons	• Ouvrages accessibles aux piétons, circulation privative ou publique ou dominant des parties non closes des bâtiments : balcons, loggias, coursives, escaliers, passerelles, gradins de stade, circulations de parties communes, dalles piétonnes, terrasses ou toitures terrasses...		X	X
	• Ouvrages annexes tels que bandeaux, corniches, auvents, casquettes, couronnements d'acrotères, chéneaux, noues, caniveaux béton, etc.	X		X
SEL planchers intermédiaires et parois intérieures	• Planchers intermédiaires intérieurs en locaux humides de logements individuels ou locaux collectifs et techniques, hospitaliers, industriels : cuisines industrielles, laveries, douches, sanitaires, vestiaires, ateliers, laboratoires, salle d'hydrothérapie, plages de piscines couvertes, etc.		X	X
	• Parois verticales intérieures des locaux humides de logements individuels ou locaux collectifs et techniques, hospitaliers, industriels : cuisines industrielles, laveries, douches, sanitaires, vestiaires, ateliers, laboratoires, salle d'hydrothérapie, plages de piscines couvertes, etc.		X	X

(1) sous protection lourde rapportée (cf.ch 2.2.2-finition sur Thixetanche Premium)

1.2. DESTINATION

1.2.1. Ouvrages concernés : répartition selon système

Les différents systèmes proposés permettent d'adapter exactement le traitement à l'importance des sollicitations et contraintes subies par l'ouvrage, par exemple :

Les procédés **REVELANCHE** et **THIXETANCHE PREMIUM**, selon qu'ils sont circulables aux piétons ou non s'appliquent aux ouvrages de bâtiment suivants (en travaux neufs ou réfection) :

a/ Systèmes REVELANCHE PREMIUM non circulables / THIXETANCHE PREMIUM (si protection dure) :

- Toitures-terrasses inaccessibles en béton armé ou précontraint, non isolées thermiquement (dans les cas prévus au DTU 20.12) ;
- Toitures-terrasses y compris isolées thermiquement selon la technique de la « toiture inversée » conformément à l'avis technique de l'isolant (dispositions du gros œuvre conformes à norme DTU 20.12 ch 5.4).
- Ouvrages annexes en béton tels que bandeaux, corniches, auvents, casquettes, couronnements d'acrotères,
- Ouvrages accessoires métalliques tels que chéneaux, noues, caniveaux.
- *NOTA 1 : D'autres domaines d'application et d'autres types de matériaux peuvent être envisagés. Ils feront l'objet d'une étude particulière au cas par cas (par exemple toitures inclinées, travaux de rénovation des revêtements bitumineux multicouches auto protégés, asphalte)*

Nota 2 : Le domaine proposé est celui des toitures non isolées thermiquement, ni au-dessus, ni au-dessous de la dalle. Cependant, dans le cadre d'une étude particulière, une isolation en plafond préexistante à une rénovation d'étanchéité est acceptable, sachant que les fissures probables se sont déjà manifestées et peuvent être traitées.

b/ Système REVELANCHE / THIXETANCHE PREMIUM circulables (finition REVELANCHE PROTECT ou protection dure rapportée selon système) :

- Ouvrages accessibles aux piétons, circulation privative ou publique couvrant des parties closes ou dominant des parties non closes des bâtiments : balcons, loggias, coursives, escaliers, passerelles, gradins de stade, circulations de parties communes, dalles piétonnes, terrasses ou toitures terrasses...
- Planchers de locaux intérieurs susceptibles de recevoir des sollicitations mécaniques engendrées par la circulation ou le stationnement des piétons ou des petits matériels de manutention : cuisines, locaux sanitaires ou techniques, plages de piscines couvertes, entrepôts frigorifiques à température positive, laboratoires, en particulier dans le domaine agroalimentaire, etc.



c/ Ouvrages particuliers :

- Jardinière : **THIXETANCHE PREMIUM**
- Murs intérieurs : **THIXETANCHE PREMIUM** sous protections dures non démontable

1.2.2. Territorialité

Les caractéristiques des procédés **REVETANCHE / THIXETANCHE PREMIUM** ont été étudiées pour permettre leur adaptation aux contraintes climatiques les plus diverses en **France métropolitaine** ou pays à climat similaire (climat de plaine et de montagne). Dans le cadre de la présente ETN est visée la France Européenne.

REVETANCHE et THIXETANCHE PREMIUM sont également utilisables en DOM et pays ou îles à climat similaire. Des précisions d'usage sont toutefois nécessaires pour tenir compte de procédés constructifs et de conditions climatiques spécifiques (température, humidité). Les possibilités d'utilisation du procédé en DOM font l'objet de l'annexe n°IV. *Dans le cadre de la présente ETN sont visés la Martinique, la Guadeloupe, la Réunion et la Guyane.*

1.3. RATTACHEMENT A LA RÉGLEMENTATION

1.3.1. Produits

Les procédés **REVETANCHE / THIXETANCHE PREMIUM** ont été évalués dans les Laboratoires du BUREAU VERITAS conformément aux méthodologies d'essais et critères d'évaluation en vigueur dans les documents normatifs de référence :

- "REGLES PROFESSIONNELLES S.E.L. BALCONS" en ce qui concerne l'usage sur planchers extérieurs en maçonnerie dominant des parties non closes du bâtiment (sept. 1999)
- "REGLES PROFESSIONNELLES S.E.L. SUR PLANCHERS INTERMEDIAIRES INTERIEURS" (mars 2010).

REVETANCHE PREMIUM

Il répond aux critères d'homologation et classes d'usage des S.E.L. définis dans ces règles :

- Classes SE2 et SE4 en usage planchers extérieurs type balcons (SE2 en climat de plaine, SE4 en climat de plaine et montagne, cf. GUIDE DE CHOIX Ch. 2.1)
- Classe SP2 et SP3 usage planchers intermédiaires intérieurs
- Règles spécifiques régissant un usage particulier (Règles de construction Antilles par exemple)

THIXETANCHE PREMIUM

Il répond aux critères d'homologation et classes d'usage des S.E.L. définis dans ces règles :

- Classes SE3 et SE5 en usage planchers extérieurs type balcons
- Classe SP2 et SP3 en usage planchers intermédiaires intérieurs
- Règles spécifiques régissant un usage particulier (Règles de constructions Antilles par exemple)

REVETANCHE et THIXETANCHE Prémium sont également titulaires de l'Agrément Technique Européen ETA-13/0907 (selon ETAG005)

Minimum layer thickness	1.6 mm	2.9 mm
minimum quantity consumed:	2.4 kg/m ²	4.1 kg/m ²
Water vapour diffusion resistance factor μ	$\mu \approx 1830$	
Resistance to wind loads	≥ 50 kPa for substrates with tear resistance	
Resistance to spreading fire and radiant heat	EN 13501-5 class F _{ROOF}	
Reaction to fire	EN 13501-1 class E	
Statement on dangerous substances	does not contain any	
Resistance to plant roots	no performance determined	
Resistance to slipperiness Resistance to slipperiness	no performance determined	
Levels of use categories according to ETAG 005 with relation to:		
Working life:	W2	W3
Climatic zones	M und S	
Imposed loads		
non-compressible substrate, e.g. concrete/steel	P1 bis P3	P1 bis P4
compressible substrate, e.g. plates made from mineral wool	P1 bis P3	P1 bis P4
Roof slope	S1 bis S4	
Lowest surface temperature	TL3 (-20 °C)	TL4 (-30 °C)
Highest surface temperature	TH4 (90 °C)	

1.3.2. Mise en œuvre, assistance technique

Les recommandations de mise en œuvre du présent cahier des prescriptions de pose sont en accord, dans son domaine d'application, avec ces mêmes REGLES PROFESSIONNELLES SEL.

Elles font également référence à d'autres documents normatifs concernant la conception et la réalisation des supports d'étanchéité et revêtements et notamment

- DTU Série 43 (Normes série P 84-200) : étanchéité des toitures
- DTU 20.12 (Norme P 10-203-1) : conception du gros œuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité
- DTU 26.2 : chapes et dalles à base de liants hydrauliques

Le présent dossier technique complète ou modifie les prescriptions et/ou dispositions prévues par les documents de référence listés ci-avant.

A défaut de précision dans le présent dossier, les dispositions prévues par les documents de référence s'appliquent.

Compte tenu des spécificités des produits et de leur mise en œuvre, l'application des procédés **REVELANCHE** et **THIXETANCHE PREMIUM** doivent être réalisées par une entreprise s'engageant à respecter les recommandations de pose du présent Cahier des Charges et les Règles de l'Art en la matière.

Avant tous travaux, l'ENTREPRISE doit s'assurer que ceux-ci sont correctement couverts dans le cadre de sa Police d'Assurance en Responsabilité Décennale (nécessité de garanties complémentaires en cas de travaux de Technique Non Courante).

Sur demande de l'ENTREPRISE, l'ASSISTANCE TECHNIQUE ZOLPAN peut étudier tout problème particulier avant ou pendant le déroulement du chantier

1.4. SUPPORTS ADMISSIBLES

1.4.1. Caractéristiques générales :

supports admissibles			support admissibles neufs (cf. ch 1.4.2)				support admissibles en rénovation (cf. ch 1.4.4) (3)		
Type d'application	penne minimum % (5)	Destination	planchers en béton armé type A, B, C	formes de pentes et chapes adhérentes	panchers bois sur solivages ou lambourmes	panneaux dérivés du bois	revêtement dure rapporté	ancien SEL (4)	Support bitumineux (2) Asphalté (2)
Toitures	1 ou 1,5 à 5	• Toiture-terrasse inaccessible ou à zones techniques	X ₍₁₎	X	n/a	n/a	X	n/a	X
		• Toitures accessibles aux piétons ou ouvrages couvrant des parties closes : terrasses, dalles piétonnes...	X ₍₁₎	X	n/a	n/a	X	n/a	X
SEL Balcons	1 ou 1,5 à 5	• Ouvrages accessibles aux piétons, circulation privative ou publique ou dominant des parties non closes des bâtiments : balcons, loggias, coursives, escaliers, passerelles, gradins de stade, circulations de parties communes, dalles piétonnes, terrasses ou toitures terrasses...	X ₍₁₎	X	n/a	n/a	X	n/a	X
SEL planchers intermédiaires et parois intérieures	1 ou 1,5 à 5	• Planchers intermédiaires intérieurs en locaux humides de logements individuels ou locaux collectifs et techniques, hospitaliers, industriels : cuisines industrielles, laveries, douches, sanitaires, vestiaires, ateliers, laboratoires, salle d'hydrothérapie, plages de piscines couvertes, etc.	X	X	X	X	X	n/a	X
		• Parois verticales intérieures des locaux humides de logements individuels ou locaux collectifs et techniques, hospitaliers, industriels	cf. ch 1.4.3						

X: admis

n/a: non admis

(1) exclusion des planchers de types D (cf. ch 1.4.1 Supports neuf horizontaux)

(2) protection par carrelage collé prohibé

(3) sous réserve d'étude par nos Services Techniques

(4) Décapage obligatoire sauf avis contraire rendu après reconnaissance préalable

(5) L'exigence de pente est relative quel que soit le type de support. La pente mini admise en ouvrage neuf est 1,5%.

Quelle que soit sa destination et sa localisation, l'ouvrage devra entre autre respecter les exigences suivantes :

- Pente : l'exigence de pente est variable selon la destination de l'ouvrage. Elle est précisée dans les Documents Particuliers du Marché (DPM).

Quelque soit l'ouvrage, le type de support ou la destination, une pente de 1 % en rénovation ou réhabilitation, et 1.5% en neuf, vers l'extérieur ou vers les dispositifs d'évacuation est obligatoire pour éviter toute stagnation d'eau.

Néanmoins, et afin d'éviter tout flaches ou retenues d'eaux, dus aux tolérances d'exécution, un niveau de pente minimum de 2% reste préférable.

Pente maximum admise 5%.

Cette pente ne peut être donnée par le revêtement lui-même et peut nécessiter la réalisation d'une forme de pente par reprofilage, ponçage, rabotage, etc.

- Planéité : les tolérances n'excèdent pas les valeurs suivantes :
 - 5 mm sous la règle de 2 m.
 - 2 mm sous la règle de 20 cm.
- Etat des surfaces : aspect fin et régulier exempt de pulvérulences superficielle (cohésion > 0,8 MPa sur béton et 0,5 MPa sur mortier).
- Humidité :
 - 5 % maximum (béton et mortier ciment)
 - Ouvrages neufs béton coulés au moins 28 jours avant l'application du S.E.L.
 - Ouvrages neufs de mortiers ciment en dalles ou chapes ou enduits coulés au moins 10 jours avant l'application du S.E.L.

Nota : REVETANCHE et THIXETANCHE PREMIUM peuvent également être appliqués, après travaux préparatoires et impression adaptée, sur d'autres types de matériaux dans le cadre du traitement des accessoires, ouvrages annexes et points particuliers du type restes bitumineux ou d'étanchéité liquide, relevés en plâtre parisien, tuyaux PVC rigide, fixations ou platines métalliques, etc (après étude particulière).

1.4.2. Supports neufs horizontaux :

A/ admis toutes destinations et localisation (en conformité avec ETAG 005 « étanchéité de toitures », et règles APSEL « Balcon » et « planchers intermédiaires [...] intérieurs») :

- Planchers en béton armé coulé en place ou en éléments préfabriqués (béton armé ou précontraint) de type A, B ou C selon norme NF P10-203-1 (DTU 20.12)
Ces planchers peuvent éventuellement contenir une nappe chauffante intégrée conforme par ailleurs aux prescriptions des normes NF P 52-302 (DTU 65.7) ou 65.14 et non réversible (PRE exclu).
- Formes de pente et chapes adhérentes à l'élément porteur (DTU 20.12 et DTU 26.2)

Nota 1 : Type A : éléments porteurs dont au moins la partie supérieure de la section résistante est réalisée en béton armé coulé en œuvre de façon continue sur l'ensemble de la surface.

Type B : éléments porteurs constitués d'éléments préfabriqués en béton armé ou précontraint posés jointifs, solidarisés par des armatures noyées dans un béton de liaison coulé en place.

Type C : éléments porteurs constitués d'éléments préfabriqués jointifs en matériaux de nature différente, solidarisés par des blocages en béton et/ou des chaînages transversaux en béton armé réalisés in situ.

Nota 2 : Lorsque le plancher est de type chauffant, et conformément aux dispositions des normes NF P 52-302 (DTU 65.7) ou DTU 65.14, une première mise en température doit avoir été réalisée avant la pose du S.E.L. Le chauffage doit être ensuite interrompu 48 heures avant l'exécution des travaux et ne doit pas être repris dans un délai inférieur d'une semaine après leur terme.

B/ : admis uniquement en intérieurs (en conformité Règles APSEL « planchers intermédiaires et parois verticales de locaux intérieurs »)

- Planchers formés de dalles alvéolées préfabriquées en béton armé ou précontraint avec dalle collaborante rapportée en béton armé en prenant des dispositions particulières au droit des appuis vis-à-vis de la fissuration (armatures dans la dalle collaborante et continuité sur appuis justifiée par Bureau d'Etudes).
- Panneaux dérivés du bois en locaux à usage privatif à l'exclusion des planchers sur vide sanitaire (étude particulière au cas par cas).

Les planchers du type planchers porteurs sur solivage ou lambourdes et planchers de doublage sont admis sous réserve que leur sous-face soit ventilée.

Ils sont constitués par des panneaux du type NF EXT CTB-X ou CTB-H mis en œuvre conformément aux spécifications de la norme NF P 63-203-1 (DTU 51.3) "Planchers en bois ou en panneaux dérivés du bois".

En pièces humides, les panneaux sont assemblés par rainures et languettes (vraies ou fausses) collées. La flèche du support doit tenir compte de la surcharge apportée par la chape et le revêtement rapporté. Elle doit rester $< 1/400^{\text{ème}}$ de la portée. Il ne doit pas y avoir de désaffleurs au droit des joints entre panneaux. Ils sont traités en système armé comme des fissures actives.

La pose de carreaux de petites dimensions est recommandée (env. 15x15 cm).

1.4.2. Supports neufs verticaux intérieurs : (en conformité Règles APSEL « planchers intermédiaires et parois verticales de locaux intérieurs »)

- Murs ou plaques de parement à base ciment
- Enduit au mortier de ciment ou mortier bâtard
- Enduit plâtre, dureté shore C minimale ≥ 60
- Plaques de plâtre à épiderme cartonné (seules ou en complexe d'isolation thermique côté intérieur du logement : isolant + plaque de plâtre)
- Carreaux de plâtre
- Carreaux de terre cuite montés avec liant colle base plâtre ou ciment
- Blocs maçonnés et panneaux béton cellulaire montés avec liant colle ciment.

Se reporter aux annexes 1, 2 et 3 qui précisent la conformité d'usage d'un matériau en fonction du degré d'exposition à l'eau des locaux considérés.

Annexe 1 : nomenclature des supports verticaux admis

Annexe 2 : définition des degrés d'exposition à l'eau des locaux

Annexe 3 : nature des supports verticaux admis selon le degré d'exposition à l'eau des locaux

1.4.3. Supports anciens

Aux supports énumérés précédemment, s'ajoutent :

A/ Supports anciens horizontaux, toutes destinations et localisations (conformité règles APSEL « balcons » et « plancher intermédiaires [...] intérieurs »)

- Revêtements rapportés du type carrelage, céramique, pavés de verre, dalles en pierre. Etude particulière au cas par cas.

Nota : Sont exclus les supports avec carrelage scellée sur chape désolidarisée.

- Supports peints ou revêtus d'un S.E.L.. Ces derniers doivent être obligatoirement décapés sauf si une étude préalable de reconnaissance des supports conclut à leur aptitude à recevoir un nouveau S.E.L. (Ch. 3.2.2.).

B/ Sur supports anciens horizontaux extérieurs (conformité ETAG005 « étanchéité de toiture » et règles APSEL « bacons »)

- Les supports bitumineux et l'asphalte : Etude particulière par nos services techniques. La protection par carrelage collé n'est pas admise ces types de supports.

II . COMPOSITION DES SYSTEMES

2.1 . CHOIX DU SYSTÈME

Les systèmes **REVELANCHE** et **THIXETANCHE PREMIUM** doivent être sélectionnés en fonction de la nature et de l'importance des sollicitations subies par l'ouvrage.

Le GUIDE de CHOIX suivant regroupe les différentes possibilités de traitement en parties courantes visées dans le cadre de ce CAHIER DES CHARGES

Ce guide ne doit être exploité qu'après avoir pris connaissance de l'ensemble du document décrivant les différentes opérations

GUIDE DE CHOIX DES SYSTÈMES REVELANCHE et THIXETANCHE PREMIUM

LA MISE EN ŒUVRE DES SYSTEMES DOIT ETRE REALISEE CONFORMEMENT AUX PRESCRIPTIONS DU CAHIER DES CHARGES GENERAL qui doit toujours accompagner ce GUIDE DE CHOIX

2.1.1. REVELANCHE PREMIUM :

Systeme SE2/ SE4	Destination constitution	<i>Toitures plates, toitures terrasses Planchers extérieurs dominants des parties non closes des bâtiments (SE) NON CIRCULABLE</i>	
	MEMBRANE	REVELANCHE PREMIUM 1,5 kg/m² (2c x 0,750kg/m ² ou 1c x 1,5kg/m ²) soit 1,2mm épaisseur sèche	
	Protection (Optionnelles, Non circulables)	Anti glissance <i>(conseillé dans tous les cas pour zones techniques, accès de maintenance)</i> Revelanche Premium ou Protect: 0,10kg/m ² + silices (saupoudrée ou 10% en poids directement dans le produit).	Resistance améliorée aux UV <i>(conseillé dans tous les cas en zones exposées au soleil)</i> 1 c. Revelanche Protect: 0,1kg/m ² En teinte et selon nuancier étanchéité
Systeme SE2/ SE4-SP2 / SP3	Destination constitution	<i>Toitures plates, toitures terrasses Planchers extérieurs dominants des parties non closes des bâtiments (SE) Planchers intermédiaires intérieurs en locaux humides (SP) CIRCULABLE</i>	
	MEMBRANE	REVELANCHE PREMIUM 1,5 kg/m² (2c x 0,750kg/m ² ou 1c x 1,5kg/m ²) soit 1,2mm épaisseur sèche	
	Protection obligatoire	REVELANCHE PROTECT teinté 0,2 à 0,4kg/m² <i>(selon destination et sollicitation)</i>	
Protection optionnelles circulables <i>(substituables ou complémentaires)</i>	Anti glissance Option 1: application 1c Revelanche Protect+ 10% de silice mélangée (conso +/- 0,3 kg/m ²). Option 2 : dispersion (éparse) de la silice dans Revelanche Protect fraîchement appliqué (0,20 à 0,25kg/m ²), puis fermeture par 2 ^{de} couche de Révelanche Protect ou Suncoat Premium (0,15 à 0,20kg/m ²).	Couche d'usure projection à refus dans 1 ^{ère} couche de Revelanche Protect (teinte en fonction de l'agrégat décoratif), dans 1 couche supplémentaire de Revelanche Premium ou dans Suncoat Premium: 0,20 à 0,25kg/m ² . Fermeture par 1 ou plusieurs couches de Suncoat Premium (conso +/- 0,3 kg/m ²) .	
<i>Nota : Possibilité substitution de l'agrégat par paille afin de créer un décor SUNREV. A réserver à des zones de circulation privées</i>			

2.1.2. THIXETANCHE PREMIUM :

	<p>Destination Système</p>	<p>Toitures plates, toitures terrasses Planchers extérieurs dominants des parties non closes des bâtiments (SE) Planchers intermédiaires et murs intérieurs en locaux humides (SP) Jardinières SOUS PROTECTION</p>
MEMBRANE	<p>Système SE3/ SE5 SP2/SP3</p>	<p>THIXETANCHE PREMIUM 1,5 kg/m² (2c x 0,750kg/m² ou 1c x 1,5kg/m²) soit 1,2mm épaisseur sèche</p>
Protection dure rapportée (obligatoire)		<p>Types de protections admissibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - non démontable (DTU 52.2 / 52.1) : carrelage, revêtement céramique ou analogue (pose collée en vertical et horizontal, ou scellée désolidarisée en horizontale), chape ou dalle associée à un revêtement de sol, - démontable : dalles ou caillots sur plots, dalles sur gravillons - meuble : gravier concassé, terre végétale (jardinières)

Nota 1 : Toute adaptation de systèmes pour mieux répondre à certaines spécificités de chantier doit faire l'objet d'étude préalable et recevoir l'accord de nos SERVICES TECHNIQUES

Nota 2 : L'impression préalable des supports par Primaires EPOXY 110, PU220, PU330 doit être adaptée à la nature du support (chapitre 3.3.)

Nota 3 : Les systèmes sont applicables après travaux préparatoires adaptés et traitement des détails d'étanchéité (relevés, fissures, joints, traversées et évacuations,...)

Nota 4 : Les quantités indiquées correspondent à des consommations minimales à déposer sur supports lisses et normalement absorbants pour l'obtention des performances annoncées (contrôle régulier en cours de chantier). Majoration à prévoir en fonction du développé des ouvrages et de leur état de surface

Nota 5 : Une finition spécifique optionnelle peut être proposée selon usage de l'ouvrage : couche d'usure, anti-glissance, décorative (chapitre 2.2)

2.2. FINITIONS

Les systèmes **REJETANCHE** et **THIXETANCHE PREMIUM** ne sont pas circulables en l'état.

Différentes finitions spécifiques peuvent toutefois être proposées selon l'aspect recherché et/ou l'usage de l'ouvrage, notamment en parties circulables.

Elles doivent être réalisées dans un délai de :

- 48 heures maximum pour protection et décoration du **REJETANCHE PREMIUM**.
- 72 heures minimum pour protection dure rapportée sur **THIXETANCHE PREMIUM**.

2.2.1. Finitions **REJETANCHE PREMIUM** :

a/ Non circulables optionnelles :

Finition Anti UV renforcée :

Elle est destinée à optimiser la résistance de la membrane en zones très exposées au rayonnement solaire.

Réalisation par application d'une couche de **REJETANCHE PROTECT** (consommation : env. 100g/m²).

Finition anti-glissance :

Elle est destinée à optimiser la sécurité à l'usage des ouvrages non circulable mais accessibles pour maintenance technique.

Possibilité de réaliser cette protection anti-glissance par adjonction de **silice HN31** à 10% dans 1 couche supplémentaire de **REJETANCHE PREMIUM** ou dans la couche anti-UV de **REJETANCHE PROTECT**. Homogénéiser et rouler soigneusement en croisant pour bien répartir les silices (consommation de la couche optionnelle : 100 à 150g/m²)

b/ Circulable :

La membrane **REJETANCHE PREMIUM** n'étant pas directement circulable, en parties accessibles le système recevra obligatoirement une couche de finition **REJETANCHE PROTECT** supplémentaire de consommation suffisante destinée à le rendre circulable (consommation 200g mini à 400g/m² selon usage et destination).

Application en 1 ou plusieurs couches croisées régulières.

c/ Optionnelles circulables :

Finition anti-glissance

Elle est destinée à optimiser les conditions de sécurité à l'usage des ouvrages (anti-glissance) du type nez de marches, trottoirs, plages de piscines, locaux humides, coursives par exemple.

Elle est réalisée par application d'une couche **REJETANCHE PROTECT** additivé par environ 10% (en poids) de **Silice HN31**. Homogénéiser et rouler soigneusement en croisant pour bien répartir les silices (consommation moyenne : 300 g/m²).

Il peut s'agir de la couche de finition du système **REJETANCHE PREMIUM** circulable

En fonction de l'usage et de l'exposition de l'ouvrage, il pourra s'avérer nécessaire de procéder à son renouvellement dans le cadre des travaux d'entretien (couche consommable selon Ch. 4.3)

Nota: Un traitement anti-glissance rend le revêtement plus sensible à l'encrassement et plus difficile à nettoyer qu'un revêtement lisse

Couche d'usure

Elle est destinée à faire office de renfort de système sur des ouvrages très sollicités mécaniquement.

Elle peut s'appliquer directement sur la membrane et, dans ce cadre, fait également office de finition circulaire.

Elle est réalisée par projection à refus de **silice HN31** (+/- 2 kg/m²) dans une couche fraîche de **REVETANCHE PROTECT / PREMIUM** ou de **SUNCOAT PREMIUM** (consommation moyenne de la couche de « collage » 300 g/m²).

Laisser sécher, éliminer soigneusement les excédents de silice par soufflage ou aspiration, et selon souhait de laisser ou non la silice apparente, refermer avec une couche de **REVETANCHE PROTECT** ou de **SUNCOAT PREMIUM** (consommation moyenne de la couche de fermeture: 300 g/m²)

Nota 1: En fonction de l'usage de l'ouvrage, la silice pourra être remplacée par tout autre granulats résistant à la compression et à l'abrasion (corindon, poudre de verre type GF2, oxyde d'aluminium, carbure de silicium, etc...)

Nota 2: Tout comme pour une couche un traitement anti-glissance, l'aspect granité de la finition, la rend plus sensible à la salissure atmosphérique et plus difficile à nettoyer qu'un revêtement lisse.

Finition multicolore "paillettes" (en usage piétonnier uniquement)

Finition décorative à base de paillettes colorées permettant de répondre en termes de décoration et d'anti-glissance.

Deux techniques sont réalisables selon l'aspect recherché :

- Finition éparse aspect pailleté : application, au rouleau 12 ou 14 mm, d'une couche de **SUNCOAT PREMIUM** (vernis polyuréthane incolore monocomposant) additivé par environ 10 % de paillettes multicolores (diamètre 3 mm). Homogénéiser et rouler soigneusement en croisant pour bien répartir.

Consommation moyenne = 1 x 300 g/m² **SUNCOAT PREMIUM** et ± 50 g/m² paillettes.

- Finition décorative aspect marbre (système **SUNREV**) : saupoudrage à refus de paillettes colorées (diamètre 1 ou 3 mm) dans une couche grasse de vernis **SUNCOAT PREMIUM** fraîchement appliquée et serrage au rouleau caoutchouc dur après avoir laissé tirer 5 mn environ. Après séchage, balayage du surplus de paillettes, arasage des becs à la lisseuse inox, dépoussiérage soigné par soufflage ou aspiration, et fermeture par une deuxième couche de **SUNCOAT PREMIUM**.

Consulter le nuancier **SUNREV** pour l'adaptation entre les teintes des paillettes et de la finition **REVETANCHE PROTECT** pour uniformisation de la teinte de la membrane (risques de nuançages dans le cas contraire)

Consommation moyenne : 2 x 300 g/m² **SUNCOAT PREMIUM**; temps ouvert pour le collage = 15 mn à 20°C ; environ 600 g/m² paillettes.

Nota : l'ensemble des finitions optionnelles circulables sont substituables a la finition circulaire minimale «REVETANCHE PROTECT».

*Toutefois une veille particulière sera apportée à ce que la membrane d'étanchéité soit intégralement masquée par la protection. Notamment dans le cas d'une finition vernis **SUNCOAT PREMIUM** additivé d'un agrégat par mélange ou dispersion partielle (paillette ou silices calibrée par exemple), un recouvrement préalable de **REVETANCHE PREMIUM** par **REVETANCHE PROTECT** est nécessaire.*

Finition décorative

Elle permet d'élargir les possibilités de teintes (marquage des sols, décoration)

Application d'une couche supplémentaire de **ULTRASOL INDUSTRIE** ou **ULTRASOL PU EXT/INT**. selon usage (peinture polyuréthane monocomposant, nuancier spécifique)

Consommation moyenne : 200 g/m².

2.2.2. FINITIONS THIXETANCHE PREMIUM

Après séchage de 72 h minimum, l'étanchéité **THIXETANCHE PREMIUM** doit toujours recevoir une protection rapportée adaptée à l'usage de l'ouvrage.

Destination Nature protection	Toitures inaccessibles Toitures techniques	Toitures piétonnières Balcons	Planchers intermédiaires	Cloisons intérieures	Jardinières
Protection dure non démontable (pose collée ou scellée) * Carrelage, céramique et analogues * Dallage ou chape avec revêtement de circulation		X X	X	X (pose collée)	
Protection dure démontable (pose directe ou sur isolation inversée) * Dalles ou caillebotis sur plots * Dalettes sur gravillons	X	X			
Protection meuble * Gravier concassé, granulats * Terre végétale	X				X

Dans l'attente de cette protection, il convient de prendre les précautions d'usage pour ne pas blesser l'étanchéité avec la mise en place, si nécessaire, d'une protection provisoire si risque de lésion par circulation sur le revêtement non protégé (carton, panneaux, bois, ...)

III . CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE

3.1. RECONNAISSANCE DES SUPPORTS

Chaque chantier doit faire l'objet d'une étude préalable portant sur la composition et l'état de l'ouvrage à traiter. Elle doit permettre de définir :

- La nature des travaux préparatoires.
- Le choix du (des) système(s) et finitions spécifiques en fonction des contraintes prévues (poinçonnement de meubles ou jardinières, stockage de charges, zones de roulement, plans inclinés de parkings...).
- Le traitement des points particuliers.

Les résultats de cet examen sont consignés dans un contrat d'application acceptée par ZOLPAN et l'ENTREPRISE préalablement aux travaux voir annexe n°III).

3.2. TRAVAUX PRÉPARATOIRES

Cette phase des travaux est de la plus grande importance pour le bon comportement du traitement.

D'une manière générale, les supports doivent être secs, sains, cohérents et propres à l'application. Ils seront débarrassés de toutes parties mal adhérentes, écaillantes, friables ou pulvérulentes, ainsi que de tout produit incompatible avec le traitement prévu (laitances, corps gras, taches de rouille, graffiti, produits de décoffrage, micro-organismes...).

Ils présenteront un aspect plan, fin et régulier, exempt de balèvres, angles vifs, aspérités poinçonnantes ou ressauts pouvant perturber la régularité de l'épaisseur du revêtement et éventuellement le percer.

3.2.1. Supports nus

En fonction de la nature et de l'état des supports, des possibilités du chantier et selon les prescriptions des Documents de Marché :

Béton et dérivés

Le support doit être sec (humidité < 5 %), stabilisé (séchage 28 jours pour les bétons neufs et 10 jours pour les enduits et chapes) et normalement absorbant.

- Sondage et élimination des enduits friables ou sonnants creux
- Élimination des agrégats, balèvres ou aspérités par meulage, ponçage
- Piquage des parties éclatées ou soufflées par la corrosion des fers à béton, dégagement, dérouillage et protection de ces fers avec le primaire retenu en parties courantes
- Lavage haute pression ou vapeur si possible, sinon lavage normal / brossage ou dégraissage alcalin avec **NETTOYANT MULTI USAGES** et rinçage abondant selon nature des salissures. Séchage
- Élimination des micro-organismes : **FONGIMOUSSE PLUS**
- Élimination des laitances et "ouverture" des bétons neufs additivés, glacés ou bouchardés par grenailage ou dérochage acide avec **DETERGENT DEROCHANT** suivi d'un rinçage abondant. Séchage.
- Réparations, reprofilage : **LANKOREP 730 OU 731, MORTIER PU 220, PU 330, EPOXY 110** selon nature et importance des réparations (voir Ch. 3.2.3.).

Nota : Un béton ou mortier de ciment est normalement absorbant si la durée d'absorption d'une goutte d'eau est comprise entre 1 et 4 minutes

Carrelages et pavés de verre (étude particulière au cas par cas)

- Sondage et élimination des carreaux décollés ou des zones sonnantes creux
- Vérification de l'absence d'eau stagnante sous le revêtement en place. Création, si nécessaire, d'une évacuation des eaux par perçage en sous-face ou nez de dalle (trous \varnothing 8 mm)
- Création d'une rugosité de surface et élimination des cires, produits d'entretien et de tout produit pouvant perturber l'adhérence par ponçage / dépolissage soigné
- Élimination des micro-organismes : **FONGIMOUSSE PLUS**
- Réfection et reprise des joints, défauts de planimétrie, carreaux manquants ou cassés : **LANKOREP 730 ou 731, MORTIER PRIMAIRE PU 330, PU 220, EPOXY 110**(voir Ch. 3.23)

*Nota 1 : Les systèmes **REVETANCHE** et **THIXETANCHE PREMIUM** n'ont pas pour fonction de masquer le spectre des joints de carreaux*

Nota 2 : Tout traitement antérieur des carrelages pouvant s'avérer incompatible avec le revêtement doit être signalé à l'ENTREPRISE par le Maître d'œuvre ou l'Entreprise générale (Ex. : traitement d'hydrofugation ou d'entretien par cires, lustrants, polish, huiles silicones...)

Dalles en pierre (étude particulière au cas par cas)

La diversité des supports rencontrés (nature des pierres, mode de pose...) impose des travaux préparatoires à déterminer au cas par cas, en tenant compte de l'aspect final recherché et des possibilités techniques de traitement.

Métaux (accessoires de pose, fixations, caissons, étude particulière au cas par cas) Dégraissage solvant au Diluant R ou lessivage alcalin au Nettoyant MULTIUSAGES / rinçage / séchage

- Élimination de la rouille et calamine par brossage soigné ou ponçage et dépolissage
- Recouvrement rapide des supports préparés.

Panneaux dérivés du bois (uniquement intérieur, étude particulière au cas par cas)

Les qualités et types admis sont décrits au chapitre 1.4.2.

Une étude particulière doit permettre de vérifier (et de remettre en conformité le cas échéant) si les dispositions relatives au matériau et à ses utilisations sont conformes à la Norme/DTU 51.3, notamment quant à la fiabilité des fixations et à la stabilité mécanique du support et des structures porteuses (flèche maximale de 1/500 sous charge d'utilisation).

- Vérification de l'état des éléments supports et remplacement des panneaux défectueux
- Affleurage des panneaux par ponçage
- Élimination des vernis, cires, métallisants par ponçage / dépolissage, décapage
- Mise en place sur les joints de panneaux d'un papier adhésif de 8 à 10 cm de largeur de façon à ménager une zone d'indépendance
- Traitement en étanchéité armée en plein avec recouvrement des lés d'armature d'environ 5 cm

Plâtre et dérivés (parois verticales intérieures, étude particulière au cas par cas)

Les supports doivent être secs ($HR \leq 5\%$), sains et cohérents.

- Réparation des surfaces abîmées (trous, coins cassés, défauts d'adhérence du parement cartonné...) avec un produit base plâtre conforme à NF P 18-840.
- Egrenage, époussetage.

Étanchéité bitumineuse (étude particulière au cas par cas)

Les travaux d'étanchéité doivent être limités aux cas de raccords **REVETANCHE / THIXETANCHE PREMIUM** sur une étanchéité bitumineuse existante ou aux supports imprégnés en profondeur de bitume.

Dans ce dernier cas élimination maximum par rabotage et nettoyage HP.

3.2.2. Supports peints ou revêtus

D'une manière générale, les planchers et leurs relevés doivent être exempts de toute peinture ou revêtement avant application d'un système **REVETANCHE** ou **THIXETANCHE PREMIUM**.

Il est toutefois possible de s'affranchir de son élimination sous réserve d'une étude préalable de reconnaissance favorable (voir méthode en annexe n° 1).

En fonction des résultats de cette étude :

- Nettoyage du revêtement par bouchardage, grattage, brossage, lessivage / rinçage ou lavage HP si nécessaire. Séchage.
- Ou élimination du revêtement par décapage chimique, mécanique (rabotage, ponçage, projection d'abrasifs, grenailage) ou par tout autre moyen approprié.
- Réparations, reprofilage : **LANKOREP 730 OU 731, MORTIER PRIMAIRE PU 330, PU 220, EPOXY 110** selon nature et importance des réparations (voir Ch. 3.2.3.)

Nota 1 : En absence d'étude préalable, le revêtement en place doit être systématiquement éliminé

Nota 2 : Le traitement entre plancher et relevé peut être différencié (conservation du revêtement en sol et décapage en relevé par exemple).

3.2.3. Produits de réparation

Selon la nature et l'importance des réparations, le reprofilage des surfaces peut être réalisé par une des techniques suivantes :

- Mortier polymère ciment **LANKOREP 730 ou 731** ou mortier admis à la marque NF en surfacage généralisé et pour la réalisation de chapes minces ou formes de pente (séchage \geq 1 semaine)
- **MORTIER EPOXY 110, PU 220 ou Pu 330** en réparations locales (éclats, trous, épaufrures...) et en ratissage / ragréage (bétons bullés, surfacage...) (séchage \geq 24 h)

Ces mortiers sont réalisés par ajout de sable fin sec dans les primaires **EPOXY 110, PU 220** ou **PU 330** utilisés en impression des supports.

A titre d'exemple de constitution :

- Surfacage et réparation jusqu'à \pm 5 mm de profondeur : 1 partie **PRIMAIRE EPOXY 110, PU 220** ou **PU 330** pour 4 à 5 parties en poids de **Silice HN31**
- Rebouchage des trous jusqu'à \pm 5 cm de profondeur : 1 partie **PRIMAIRE PU 330** pour 10 à 12 parties en poids de **Silice SC 0.1/2**

Epaisseur maximale de la réparation : 5 mm avec **PRIMAIRE EPOXY 110** et **PU 220**; jusqu'à 5 cm avec **PRIMAIRE PU 330**.

Durée d'utilisation du mélange : \pm 1 heure à 20°C (variable en fonction de la T° et de l'hygrométrie).

Pose sur supports imprimés avec le primaire retenu sur le chantier (Respecter les temps de recouvrements).

Recouvrement par le système complet.

- **THIXOREV PREMIUM** (pâte thixotrope à base élastomère polyuréthane mono composant) en petites réparations ou défauts d'aspect du parement, collage des armatures, surfacage local des défauts de pose ou des plis (séchage : 24 h à 72 h).

Application à la spatule ou à la brosse plate sur supports imprimés, lissage si nécessaire au pinceau mouillé au **DILUANT R** ou **REX**.

Recouvrement par le système complet (primaire non nécessaire).

3.3. TRAVAUX D'ETANCHEITE EN PARTIES COURANTES

3.3.1. Principe général

Après travaux préparatoires adaptés :

- Impression des supports (voir Ch. 3.3.2.)
- Traitement des fissures, joints de gros œuvre et points particuliers : relevés, seuils, raccords, traversées de canalisations, évacuation d'eaux pluviales, piétements de garde-corps, etc (voir Ch. 3.6)
- Rectification et adoucissement des cueillies par mise en place d'un solin mastic type **ZOLMASTIC PU**
- Application du revêtement d'étanchéité **REVETANCHE** ou **THIXETANCHE PREMIUM** retenu (voir GUIDE DE CHOIX, Ch. 2.1)

3.3.2. Impression des supports

L'impression des supports est indispensable. Elle permet de réguler la porosité des matériaux et/ou d'assurer une parfaite adhérence du revêtement

Les primaires seront appliqués manuellement pour une meilleure pénétration des supports poreux (brosse ou rouleau moyen) et en quantité suffisante pour éviter tout risque ultérieur de bullage du revêtement par dégazage de bétons insuffisamment bloqués

Après séchage, les surfaces doivent présenter un aspect brillant uniforme. Redoubler en cas de matité locale (sur supports très poreux ou sur résidus bitumineux par exemple)

L'impression doit être adaptée à la nature et à l'état des fonds

	Primaire Epoxy 110	Primaire PU 220	Primaire PU 330
description			
Nature	Epoxy aqueux bi-composant Ext / Int. Bi composant	Polyuréthane solvant modifié Ext / Int. Mono composant	Polyuréthane sans solvant Ext / Int bi composant
Caractéristiques essentielles	* faible odeur (recommandé en intérieur) * Adapté sur ancien revêtement bitumineux ou sensibles aux solvants * Adapté supports humides ou condensant	* Universel. (supports poreux ou métalliques) * Recommandé sur fonds douteux (imprégnation en profondeur, consolidation) * Hors pluie rapide	* Sans odeur (recommandé en intérieur) * Pare vapeur * Confection de mortier sans retrait * Ininflammable
Limites	* Moindre consolidation des supports très poreux ou érodés que PU220 ou 330	* Matériaux et revêtements sensibles aux solvants (bitumineux, peintures) * Odeur	
* Présentation	2 éléments pré dosés	Produit translucide	2 éléments pré dosés
* Rapport volumique A / B	3 / 1	Non concerné	3/1
* Durée d'utilisation (20°C)	1 h	1 h	30 mm
Aspect sec	Translucide brillant	Translucide brillant	Translucide brillant
Conditionnement A + B	4 kg – 20kg	5kg – 17kg	4kg – 20 kg
caractéristiques moyennes			
Densité (mélange A + B)	1,05	1,00	1,30
Point éclair	Sans	>25°C	Sans
Séchage à 20°C, 65% HR			
* Hors pluie	6 h	2 h	4 h
* Sec	8 h	3 h	6 h
* Recouvrable. mini	6 h	6h	6 h
. maxi	24h ☐	24h ☐	48h ☐
Rendement moyen (sur support lisse)	Supports poreux : 3 à 6 m ² /kg Supports fermés: ± 10 m ² /kg	Supports poreux : 4 à 5 m ² /kg Supports fermés : ± 10 m ² /kg	Supports poreux : 3 à 5 m ² /kg Supports fermés : ± 10 m ² /kg
Dilution	Diluable jusqu'à 30% d'eau après mélange.	Prêt à l'emploi	Prêt à l'emploi après mélange des deux composants
Matériel d'application	Rouleau moyen, brosse	Rouleau moyen, brosse	Rouleau moyen, brosse
Nettoyage du matériel	Eau	Diluant R ou Rex	Diluant R ou Rex

☐ Ravivage au DILUANT R et nouvelle couche si recouvrement entre 3 et 7 jours. Au-delà, égrenage et nouvelle couche

	Primaire Epoxy 110	Primaire PU 220	Primaire PU 330
supports (usage principal)			
Béton, chape ciment	X	X	X
Carrelage, pavé de verre	X		
Plâtre et dérivés en parois verticales (hydrofugés ou non)	X	X	
Bois et dérivés (agréés)	X	X	X
Supports décapés avec restes d'ancien revêtement (étude préalable)	X		X
Métaux	X	X	X
Plastiques rigides	Application directe du système		

3.3.3. Mise en œuvre des produits

Application / matériel

- Les renforcements armés sont réalisés par collage de l'armature avec **THIXOREV PREMIUM** ou **THIXETANCHE PREMIUM** (environ 750g/m² en plein ou 150 g/ml en linéaire)

Veiller à bien noyer l'armature sans laisser de bulles d'air occlus en la marouffant à l'aide d'une brosse sèche nettoyée régulièrement au **DILUANTR** ou **REX**. Redoubler après légère prise de la passe de collage afin d'assurer la bonne stabilité de l'armature.

Les renforcements pourront également se faire avec **THIXOREV FIBRE** non armé (consommation moyenne 1,5kg /m² ou 200g/ml)

- REJETANCHE** et **THIXETANCHE PREMIUM** s'appliquent au rouleau moyen (12 ou 14mm) ou à la brosse (petites surfaces). L'application doit être réalisée en passes croisées régulières afin d'obtenir une protection continue d'épaisseur conforme au Guide d'Emploi.

REJETANCHE et **THIXETANCHE PREMIUM** s'appliquent également à la taloche crantée pour des applications en forte épaisseur (>750g/m² par passe). Dans ces conditions, la résine sera additivée avec l'accélérateur de séchage **ADJUVANT SR** (dilution de la membrane : 3 % en poids d'adjuvant)

- Les consommations demandées correspondent à des quantités minimum à déposer sur supports lisses et normalement absorbants pour l'obtention des performances annoncées. Majoration à prévoir en fonction du développé des ouvrages et de leur état de surface

Le contrôle des quantités déposées peut être réalisé par délimitation des surfaces à couvrir par unité d'emballage (calpinage).

Recouvrement entre couches

D'une manière générale, et en particulier en cas d'interruption de l'application, les joints de reprises entre deux couches successives du système doivent être décalés et chevauchés d'au moins 5 cm.

Les délais de recouvrement entre couches, pour l'ensemble des produits du système, doivent être respectés au risque de défauts d'adhérence (voir précisions au Ch. 6, produits et matériaux).

Le délai maximum de recouvrement entre couches du **REJETANCHE THIXETANCHE PREMIUM** est de 72 h.

Au-delà ravivage de la surface au **DILUANT R** ou mécanique et application de la couche de produit suivante (si dépassement du délai ≤ 3 jours) ou de **PRIMAIRE** (si délai ≥ 3 jours).

Conditions d'application (points de vigilance)

- Température ambiante et de support supérieure à 8°C (précautions à prendre pour protéger les produits d'une prise trop rapide si température supérieure à 35°C)

- Humidité relative maximum : 90 %. Absence de brume, brouillard ou pluie
- Support imprimé non condensant : température du support imprimé supérieure d'au moins 3°C au point de rosée (annexe II).
- Respect des Durées Pratiques d'Utilisation (DPU) des primaires époxy après mélange des deux composants
- ☐ Utilisation des produits **REJETANCHE** et **THIXETANCHE PREMIUM** dans les 24 heures suivant l'ouverture des pots
- Plancher chauffant : arrêt du chauffage 48 heures avant l'exécution des travaux. Remise en chauffe (progressive) après un délai de 7 jours à l'issue des travaux.

3.3.4. Protections rapportées sur THIXETANCHE PREMIUM

Après séchage de 72h minimum, l'étanchéité **THIXETANCHE PREMIUM** doit toujours recevoir une protection rapportée adaptée à l'usage de l'ouvrage.

Dans l'attente de cette protection, il convient de prendre les précautions d'usage pour ne pas blesser l'étanchéité avec la mise en place, si nécessaire, d'une protection provisoire si risque de lésion par circulation sur le revêtement non protégé (carton, panneaux, bois, ...)

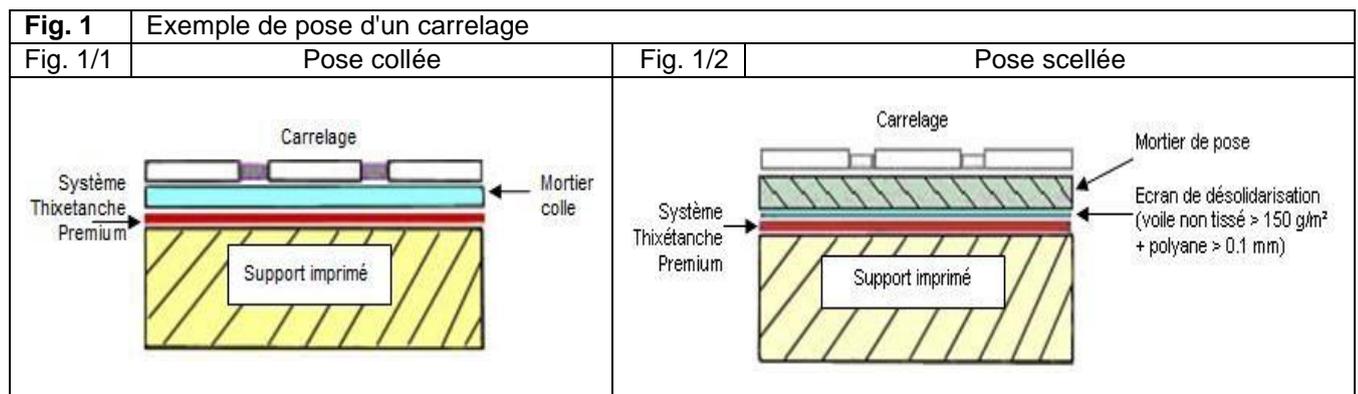
a/ Carreaux céramiques et analogues (d'après DTU 52.2 et 52.1)

Le collage peut être réalisé en pose collée ou en pose scellée désolidarisée.

La pose collée est limitée aux locaux de classe P3 maximum au sens du classement UPEC des locaux. La dimension des carreaux collés est limitée à 900 cm² (30x30 cm).

La pose scellée permet de traiter les locaux classés P4s (cuisines collectives par exemple) avec des carreaux de dimension 40x40cm).

Sauf dispositions particulières, la fixation par collage d'un carrelage est proscrite en retombées surplombantes (voir exemple de dispositions particulières pour le traitement d'un nez de balcons au ch.5.6.2.)



• Pose collée

Le collage des carreaux est réalisé directement sur l'étanchéité **THIXETANCHE PREMIUM (Fig.1/1)** au moyen d'un mortier colles classifié C2 faisant l'objet de l'accord du fabricant pour mise en place sur S.E.L.

Pour une adhérence de carrelage améliorée (par exemple en locaux à forte sollicitation), le collage pourra être réalisé sur une couche supplémentaire de membrane (environ 0.3kg/m²) « sablé à refus » avec une silice de type SC 0/1.2.

Pose des carreaux conformément aux documents techniques du fabricant

Consommation moyenne de colle (selon produit, format carreaux et matériel) :

- Simple encollage : 4 à 6 kg/m²
- Double encollage : 5 à 8 kg/m²

• Pose scellée

La pose des carreaux est réalisée en indépendance sur voile non tissé de désolidarisation d'au moins 150 g/m², surmonté d'un film synthétique (type polyéthylène) d'au moins 0,1 mm d'épaisseur. **Fig.1/2**

Le mortier de pose est appliqué directement sur ce voile de désolidarisation. Il s'agit d'un mortier traditionnel dosé à 300/350 kg de ciment CPJCEMII/B classe 32,5 par m³ de sable sec. L'épaisseur du lit des mortiers est entre 3 et 6 cm conformément à la Norme /DTU52-1 et règle SEL.

- **Réalisation des joints**

Les joints sont remplis après durcissement suffisant du produit de pose et, au plus tôt, 24 heures après la pose des carreaux.

- **Joints entre carreaux**

La largeur des joints est fonction de la nature et du format des carreaux (2 mm pour un joint réduit ; jusqu'à 15 mm pour un joint très large avec des carreaux de terre cuite)

La pose jointive des carreaux est interdite.

Selon leur largeur, les joints sont remplis au coulis de ciment, au mortier de jointoiment prêt à gâcher, au mortier ciment/chaux ou mortier joint à base époxy ou résine synthétique en émulsion.

Les joints techniques (mortier joint à base époxy ou résine synthétique en émulsion) sont recommandés dans les zones à contraintes d'hygiène imposées (industrie agroalimentaire ou pharmaceutique, cuisines, laboratoires, milieu hospitalier, plages de piscines) et sur les surfaces soumises à des sollicitations mécaniques ou chimiques élevées (locaux de charge de batteries, eaux agressives par exemple).

- **Joints de dilatation**

Ils sont réservés, à la pose des carreaux, dans la totalité de l'épaisseur produit de pose et carrelage.

Leur largeur oscille entre 1 et 3 cm

Ils sont remplis avec une masse déformable du type mastic élastomère **ZOLMASTIC PU** (exemple d'exécution au Chapitre 3.5.5.)

Ils peuvent être protégés par un couvre-joint si nécessaire

- **Joints de fractionnement**

Ils sont indispensables dans le cas de pièces de plus de 60 m² en pose collée et 40 m² en pose scellée désolidarisée, environ tous les 8 m dans les couloirs, au droit des seuils de portes et lorsque le local comporte des poteaux ou angles saillants.

Ces fractionnements sont réservés à la pose des carreaux dans la totalité de l'épaisseur produit de pose et carrelage. Ils suivent généralement les joints existants en travaux de rénovation

Les joints ont au moins 3 mm de largeur en pose collée et 5 mm en pose scellée

Ils sont garnis avec une masse déformable du type mastic élastomère **ZOLMASTIC PU** sur fond de joint.

Ils peuvent être protégés par un couvre-joint si nécessaire

- **Joints périphériques (chapitre 6.7 DTU 52.1)**

Un espace de 3 mm minimum doit être réservé entre la dernière rangée de carreaux et les parois verticales ou les différents reliefs.

Le joint est ménagé dans la totalité de l'épaisseur produit de pose et carrelage.

Il peut être laissé vide (si une plinthe droite dissimule ce vide) ou être rempli avec une masse souple du type mastic élastomère **ZOLMASTIC PU**.

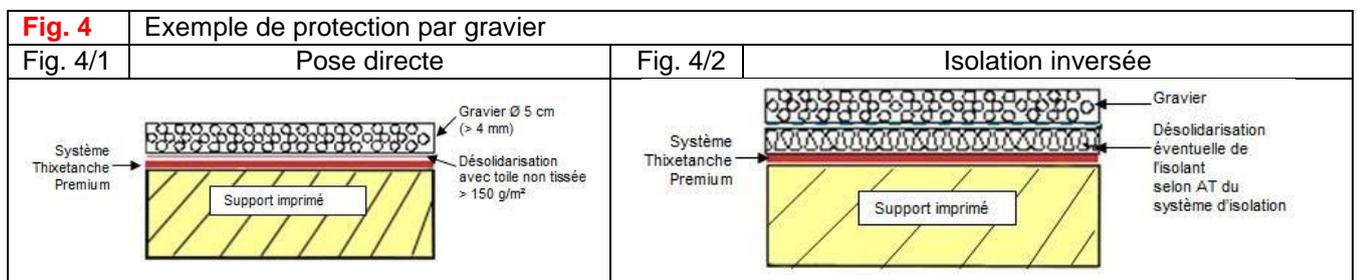
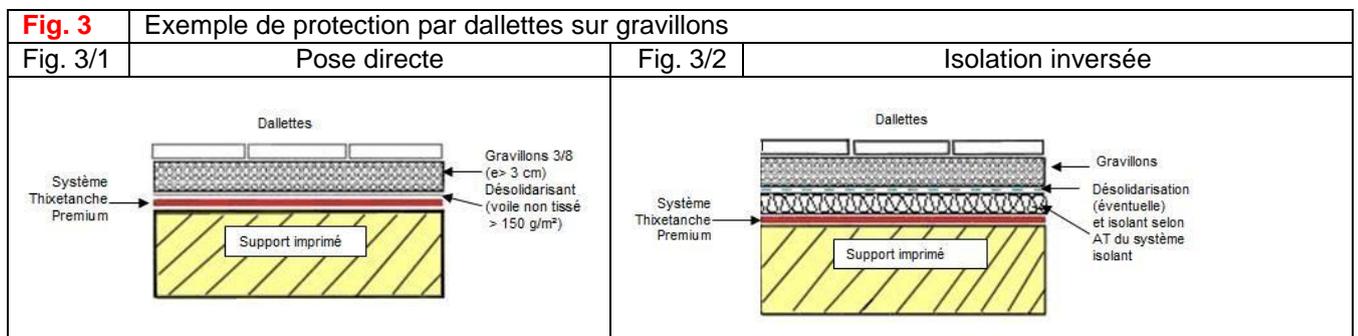
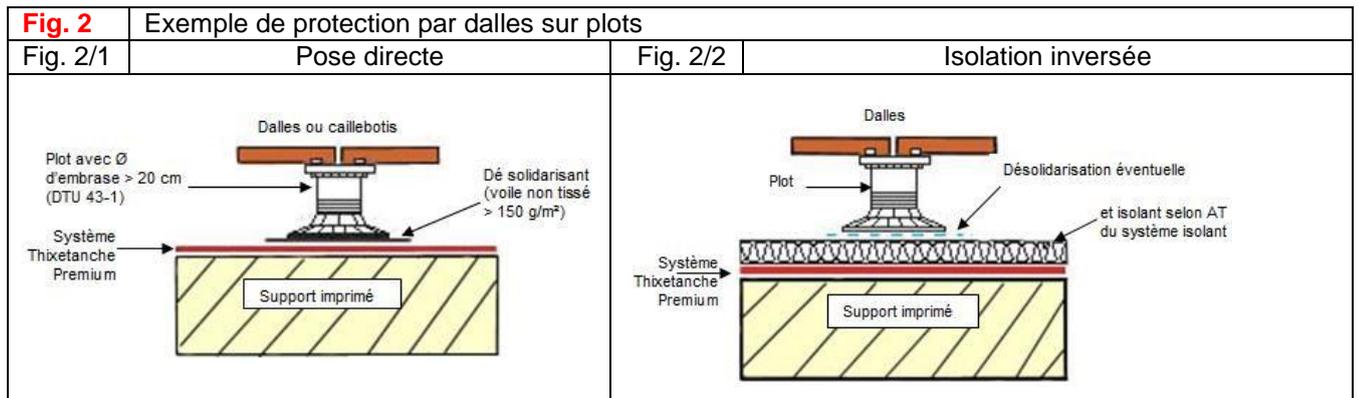
Nota : Les joints périphériques ne s'imposent pas en revêtements intérieurs si S < 7 m² en pose scellée désolidarisée ou si S < 15 m² en pose collée.

b/ Autres protections

Les matériaux et prescriptions de pose seront conformes à la norme DTU 43.1

Avant pose des protections lourdes poinçonnantes (dallages, chapes, gravillons...), mise en place d'une désolidarisation antipoinçonnante par géotextile imputrescible (voile non tissé d'au moins 150g/m²).

La protection peut être posée directement sur l'étanchéité **THIXETANCHE PREMIUM** ou sur un isolant thermique non compressible selon la technique de l'isolation inversée. Dans ce dernier cas, la composition du système sera conforme à l'Avis Technique de l'isolant.



Jardinières

L'étanchéité en **THIXETANCHE PREMIUM** doit être appliquée en totalité sur l'intérieur de la jardinière. **Fig. 5.**

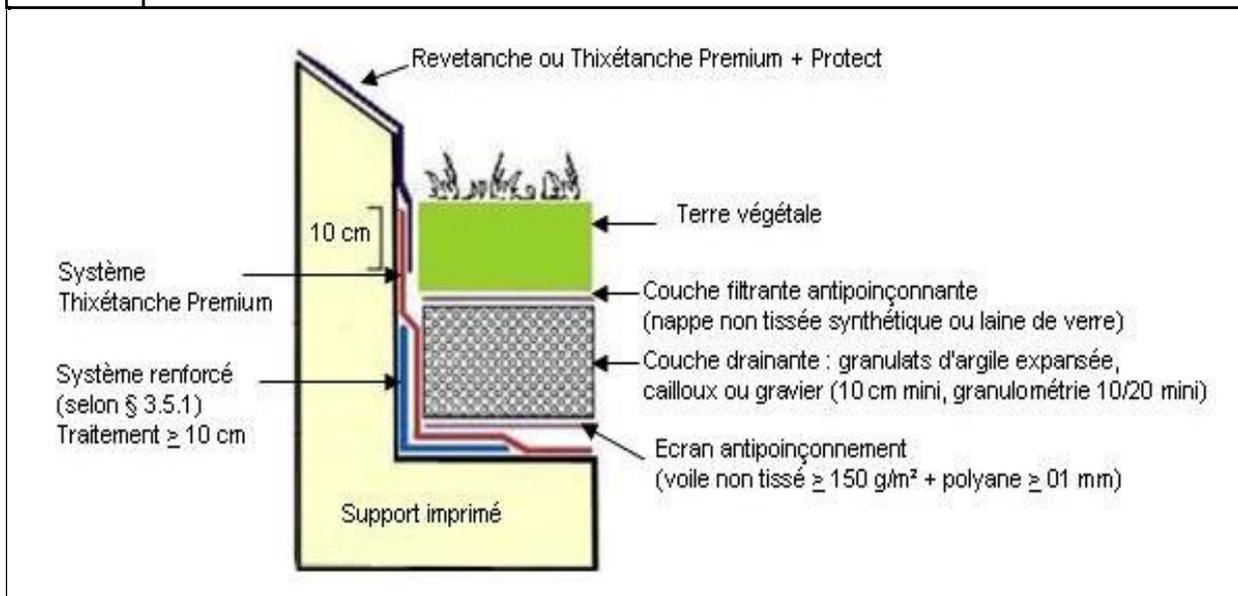
Les parties visibles des jardinières seront traitées en finition décorative **REJETANCHE PROTECT**.

Nota : La teinte et l'aspect de REJETANCHE PROTECT pourra être affectée par la teinte et l'aspect du THIXETANCHE PREMIUM sur la zone de recouvrement.

Les dispositions générales de constitution et de mise en œuvre des protections seront conformes aux prescriptions de la Norme/DTU 43.1 - ch. 8.3, toitures terrasses jardins

Fig. 5

Jardinières



Hygiène et sécurité (pour les différents composants des systèmes)

- Utiliser seulement dans des zones bien ventilées
- Ne pas fumer pendant l'application. Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles
- Ne pas jeter les résidus à l'égout. Eliminer le produit et son récipient dans un Centre de Collecte des déchets dangereux ou spéciaux
- Porter des protections appropriées (gants, lunettes, vêtements)
- Consulter la fiche de données de sécurité du produit :
 - INTERNET : www.zolpan.fr (rubrique Téléchargement)

Ces restrictions sont importantes. Il est rappelé que l'ENTREPRISE est responsable de l'exécution des travaux et qu'elle est juge, notamment, des possibilités de mise en œuvre des différents produits

Nota 1 : La présence de brouillard, condensation ou rosée sur les supports peut entraîner des défauts d'adhérence et d'aspect du revêtement (bullage, matité)

*Nota 2 : Après pluie ou brouillard, assécher correctement et raviver au **DILUANT R** avant de passer la couche suivante*

3.4. IMPLANTATION D'OUVRAGES PARTICULIERS ET D'EQUIPEMENTS TECHNIQUES

L'implantation des ouvrages particuliers et équipements (pré-socles pour machines, équipements techniques démontables ou non, etc) doit permettre la réalisation, le contrôle, l'entretien et la réparation éventuelle du revêtement.

3.4.1. Implantation d'ouvrages particuliers (avant application des systèmes d'étanchéité)

Une distance minimale entre ouvrages émergents voisins est à respecter. Cette distance d est fonction de la dimension en vis-à-vis l , ces deux grandeurs étant définies. **Fig. 5.**

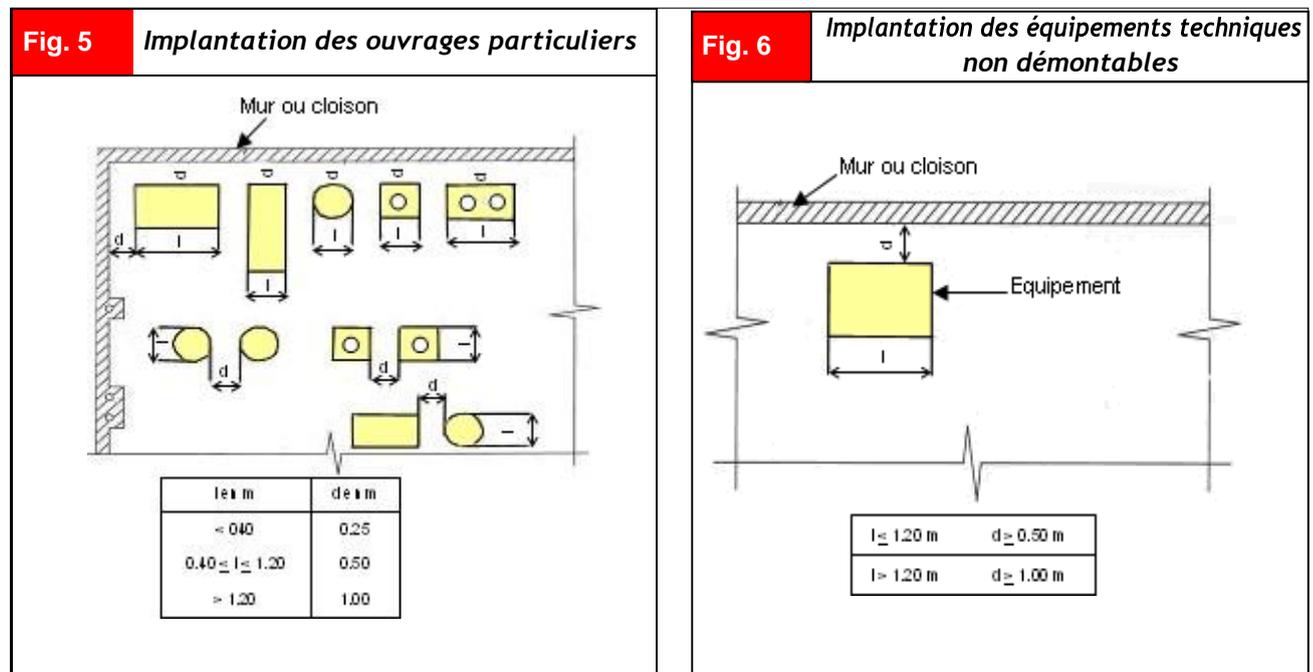
Leur implantation ne doit pas gêner l'écoulement des eaux et doit être mentionnée dans les Documents Particuliers du Marché (DPM)

Lorsque des joints de dilatation sont traités en joints plats, ils ne peuvent être positionnés à moins de 50 cm de toutes émergences et également des parois verticales et des poteaux.

3.4.2. Implantation d'équipements techniques (après appli. du syst. D'étanchéité)

Deux cas sont à envisager :

- La longueur de l'équipement, mesurée parallèlement à l'émergence voisine, est inférieure ou égale à 1,20 m : l'équipement doit être à plus de 50 cm de l'émergence et de l'entrée d'eaux.
- Cette longueur est supérieure à 1,20 m : l'équipement doit être à plus de 1m de l'émergence et de l'entrée d'eaux. **Fig. 6.**



3.4.3. Liaison des équipements au plancher

Deux cas sont à envisager :

- L'équipement est solidarisé au plancher

S'il est prévu de démonter l'équipement pour la réfection du S.E.L., il est alors nécessaire de prévoir une hauteur minimale de 20 cm entre la sous face de l'équipement et le S.E.L., afin de pouvoir effectuer les opérations courantes d'entretien des ouvrages d'étanchéité.

Nota : Des dispositions particulières sont envisageables lorsque ces distances minimales ne peuvent être respectées (ouvrages en maçonnerie solidarissant plusieurs émergences, costières, etc.)

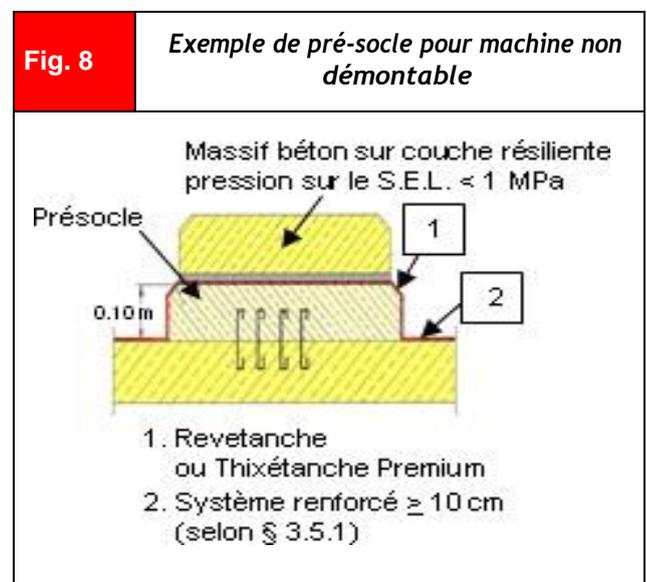
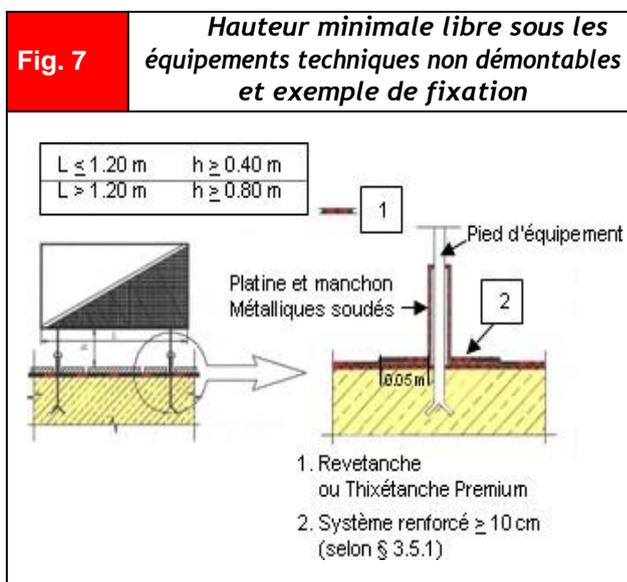
Si il n'est pas prévu de le démonter, il est alors nécessaire de prévoir une hauteur minimale h entre sa sous face et le revêtement d'étanchéité, fonction de la longueur L d'encombrement de l'équipement. **Fig.7.**

- L'équipement n'est pas solidarisé au plancher

Si l'équipement est démontable, il est alors fixé sur un massif en béton armé d'au moins 10 cm de haut et posé sur le S.E.L. avec interposition d'une couche de protection (feutre non tissé de 170 g/m² minimum surmonté d'un film synthétique de 100 microns minimum ou panneaux résilients imputrescibles transmettant les charges et atténuant les vibrations si l'équipement est vibrant). **Fig. 8.**

Le massif bétonné doit être dimensionné de façon que la pression au niveau du S.E.L. soit limitée à 1 MPa. Il sera si possible amovible et l'équipement démontable.

Si l'équipement n'est pas démontable, un pré-socle en béton armé lié au gros œuvre de 10 cm de hauteur minimum sera réalisé avec traitement comme ci-dessus.



3.5. TRAITEMENT DES POINTS PARTICULIERS

Le traitement concerne l'ensemble des reliefs, raccordements à l'ouvrage et points singuliers tels que fissures et joints, relevés (garde-corps, poteaux, murets, seuils et façades), traversées diverses et évacuations d'eaux, retombées de balcons, etc.

Il doit être réalisé avec soin pour assurer la continuité de la protection et éviter toute humidification, infiltration ou cheminement d'eau dans l'ouvrage revêtu ou dans son plan d'adhérence

Le traitement sera réalisé sur support imprimé et avant les travaux de finition.

Ce chapitre reprend quelques cas généraux couramment rencontrés.

D'autres cas plus spécifiques sont décrits dans les documents normatifs ou peuvent faire l'objet d'une étude particulière par nos SERVICES TECHNIQUES

Les croquis joints au présent document ont pour but d'aider à la compréhension du texte. Ils constituent des exemples indicatifs et non limitatifs de réalisation des ouvrages.

D'autres exemples de traitement figurent dans les Règles Professionnelles S.E.L. balcons et S.E.L. planchers intermédiaires intérieurs.

3.5.1. Relevés

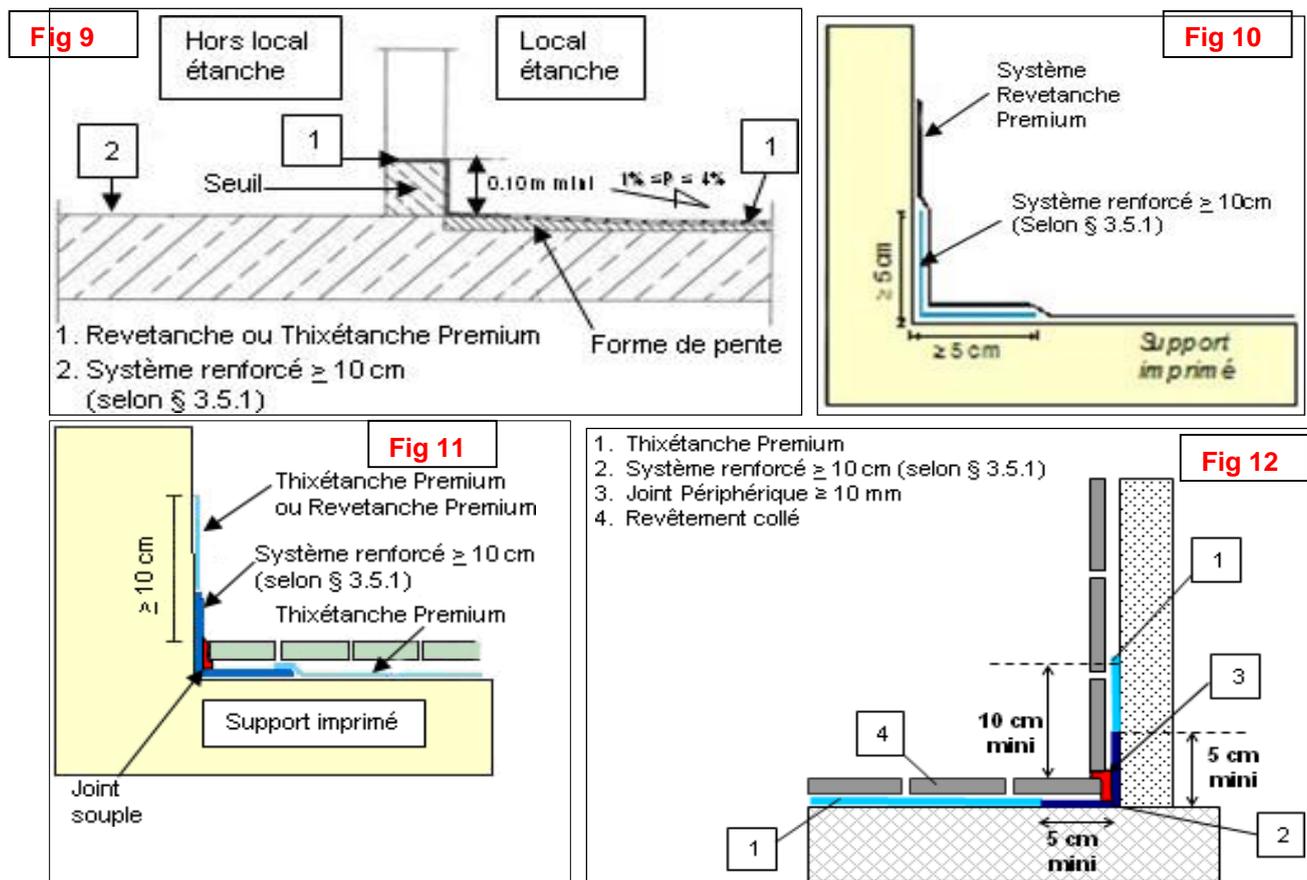
Les relevés comprennent les remontées en plinthes, les seuils entre locaux humides et secs, les pièces d'appui (porte-fenêtre), les costières et reliefs ainsi que tous les raccordements planchers / façades ou parois verticales. Ils doivent recevoir l'étanchéité relevée sur une hauteur de 10 cm minimum. En règle générale, ces relevés sont renforcés par une armature.

Lorsque le S.E.L. est armé en parties courantes, son armature vient en recouvrement du talon armé du relevé.

Nota 1 : Sur bâtiments anciens, il est fréquent que la hauteur des seuils de baie soit inférieure à cette valeur. Une hauteur d'au moins 3 cm sous le dormant bas de la menuiserie pourra alors être admise dans la mesure où l'ouverture est abritée (balcon sous balcon par exemple), qu'il n'existe pas de risque de mise en charge du plancher par défaut d'évacuation des eaux de pluie (pente vers l'extérieur et rive plate, siphon de sol) et que l'ouvrage n'est pas situé en front de mer

Nota 2 : Un caniveau formant seuil sur toute la largeur de la baie peut remplacer les dispositions ci-dessus (en climat de montagne, système armé obligatoire avec couche d'usure sablée à refus en habillage intérieur du caniveau)

- Le renforcement en angle est réalisé par collage au **THIXETANCHE PREMIUM** ou **THIXOREV PREMIUM** d'une bande d'armature ou par traitement avec **THIXOREV FIBRE** non armé préalablement à l'application du revêtement (répartition du traitement en parts égales entre la partie verticale et le talon). **Fig. 9 à 12.**

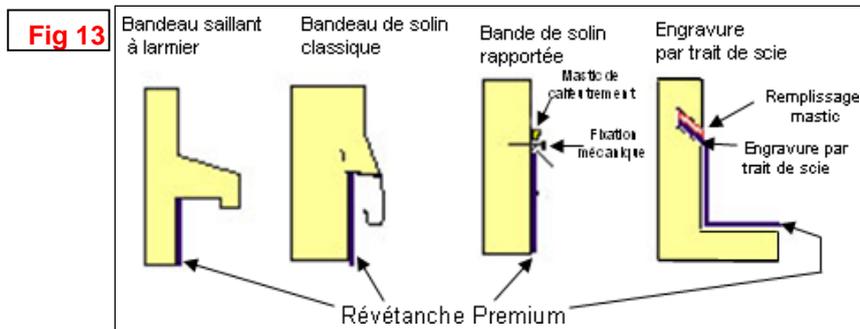


*Nota : Le renforcement armé peut être remplacé par l'application en angle d'une couche supplémentaire de **REVETANCHE PREMIUM** ou **THIXOREV PREMIUM** dans les cas suivants :*

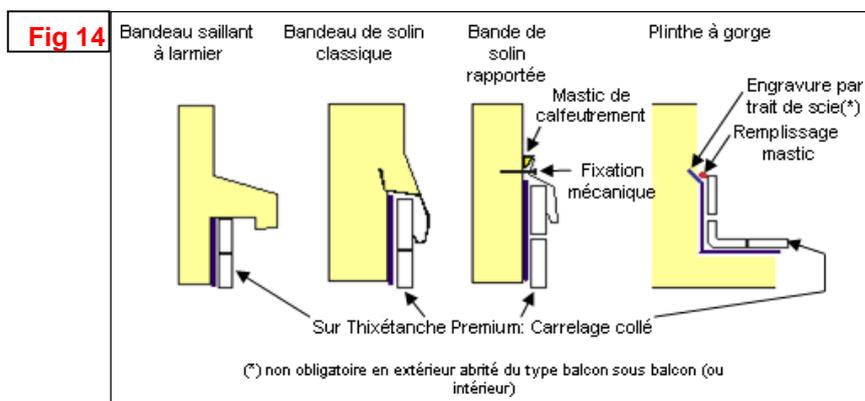
- * Sur planchers dominant des parties non closes du bâtiment (essentiellement balcons, coursives, loggias) et lorsque la jonction horizontale/verticale concerne des matériaux de même nature en ouvrages abrités (raccordement béton/béton en balcon dominé par un autre balcon par exemple)
- * Sur planchers intermédiaires lorsqu'une forme de congé est réalisée aux raccordements avec les reliefs.

- Tout relevé soumis aux intempéries doit recevoir une protection en tête empêchant les eaux de ruissellement de cheminer derrière le revêtement (engravure, becquet, bandeau, profil métallique, autre habillage, ...). **Fig. 13 et 14.**

Exemple avec REVETANCHE PREMIUM



Exemple avec THIXETANCHE PREMIUM



Il pourra également s'agir d'un revêtement d'imperméabilité de façade (JOLTEC ou JOLTEXANE en classe I3 minimum, recouvrement du relevé ≥ 5 cm). Cette protection n'est pas nécessaire lorsque l'ouvrage est protégé des intempéries (balcon dominé par un autre balcon par exemple) ou en usage intérieur (planchers intermédiaires).

Climat de montagne (alt. > 900 m), ouvrages extérieurs

- *La hauteur des relevés et reliefs est portée à 20 cm minimum au-dessus du niveau circulé*
- *Le rejet d'eau devant le relevé est habituellement assuré par un bardage retombant*
- *Les bandeaux ou becquets en béton ne sont pas admis*

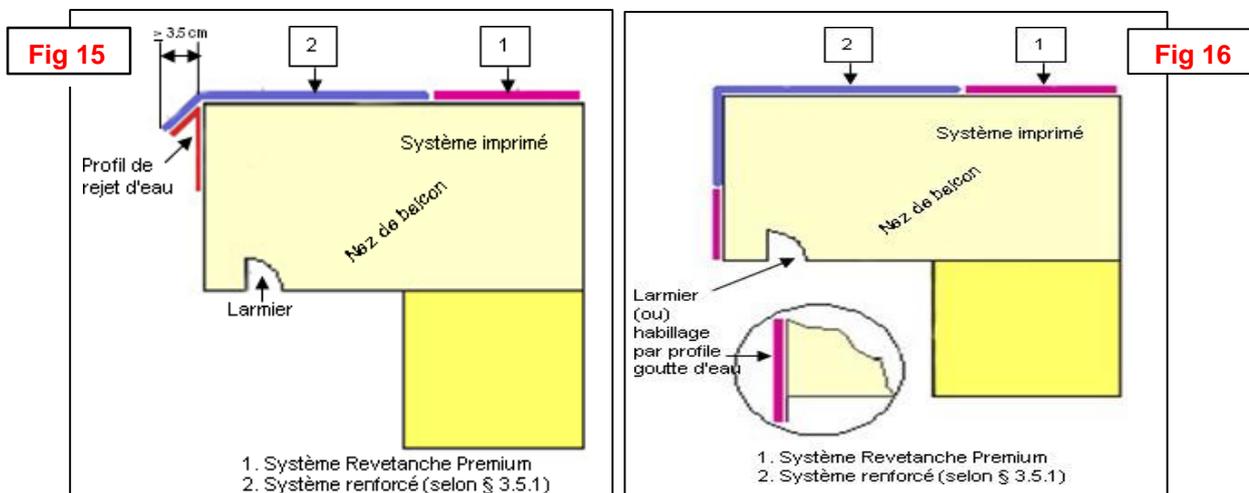
3.5.2. Nez de balcons, retombées

Le revêtement d'étanchéité est arrêté sur un profilé de rejet d'eau formant bande de rive, collé ou fixé mécaniquement en tête de retombée pour ne pas créer de surépaisseur pouvant engendrer des retenues d'eau. **Fig. 15**

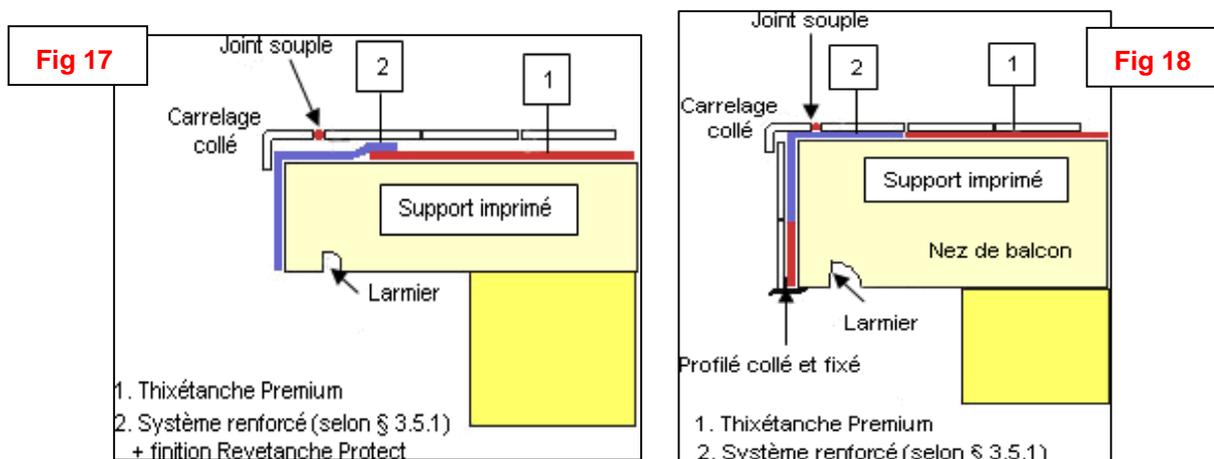
Cette disposition n'est pas obligatoire lorsque le plancher présente une surface unitaire entre joints inférieure à 20 m² et un larmier en sous face (ou un profilé goutte d'eau) **Fig. 16**.

Dans ce cas, le revêtement peut être retourné sur toute la hauteur du nez de plancher. Cette variante peut entraîner un risque accru de salissures de la retombée.

Traitement de nez de balcons REVETANCHE PREMIUM



Traitement THIXETANCHE PREMIUM avec Carrelage rapporté :



Climat de montagne, alt. > 900 m :

- Les profilés de rejet d'eau en rives sont obligatoirement métalliques. Ils sont fixés mécaniquement

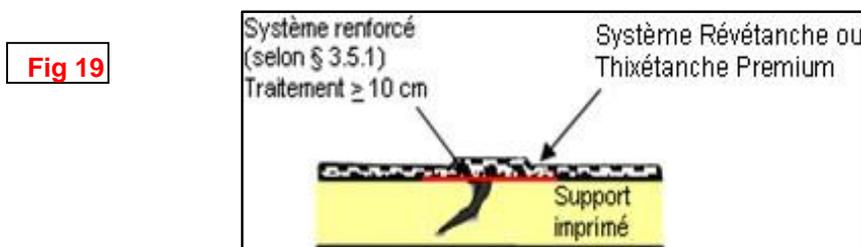
3.5.3. Fissures

Les travaux préparatoires sont réalisés en même temps que pour l'ensemble de l'ouvrage :

- Dégarnissage des anciens traitements défectueux
- Elimination des parties non adhérentes des lèvres de la fissure lors du lavage HP, brossage avec griffage complémentaire si nécessaire
- Impression commune aux parties courantes

Le traitement des fissures doit être adapté à leur amplitude. En règle générale :

- Ouverture $\leq 0,3$ mm : application directe du système **REJETANCHE** ou **THIXETANCHE PREMIUM**.
- $0,3$ mm < ouverture ≤ 2 mm : renforcement linéaire par armature collée au **THIXOREV** ou **THIXETANCHE PREMIUM** (armature ≥ 10 cm, produit de collage ± 500 g/m²).



Ce type de fissure peut aussi être traité en renfort de système avec **THIXOREV FIBRE** (± 750 g/m², largeur ≥ 10 cm).

- Ouverture > 2 mm (lézardes, crevasses) : étude préalable au cas par cas afin de déterminer les causes des désordres. D'une manière générale, la réparation pourra se faire par une reprise en sous-œuvre avec un mortier synthétique adapté puis pontage armé (idem ci-dessus) ou par transformation de la fissuration en joint (traitement selon Ch. 3.5.4.)

Nota : Les supports fissurés en réseau peuvent nécessiter un revêtement armé en plein. Dans ce cas, le renforcement linéaire des fissures n'est pas nécessaire

3.5.4. Joints de gros œuvre

Ils comprennent notamment les joints de fractionnement et les joints de dilatation.

Les travaux préparatoires sont réalisés en même temps que pour l'ensemble de l'ouvrage :

- Dégarnissage des anciens traitements défectueux, sinon conservation en l'état (le dégarnissage est obligatoire en joints de dilatation)
- Elimination des parties non adhérentes des lèvres du joint lors du lavage HP, brossage...
- Préparation soignée des zones d'adhérence du galon d'armature par meulage et reprise des épaufrures
- Création d'un chanfrein pour adoucir les arêtes (joints de dilatation)
- Impression commune aux parties courantes

Joints de fractionnement

Joints d'ouverture comprise généralement entre 2 et 10 mm, coupant le support (sans fonction porteuse) sur une partie seulement de son épaisseur. Faibles mouvements.

Ils sont traités, d'une manière générale, selon la technique suivante :

- Remplissage par un mastic élastomère polyuréthane (**ZOLMASTIC PU**) et renforcement par une bande d'armature collée au **THIXOREV PREMIUM** ou **THIXETANCHE PREMIUM** débordant d'au moins 3 cm de part et d'autre du joint.
- Recouvrement, après séchage, par le système complet retenu en parties courantes.

Nota 1 : Le renforcement linéaire n'est pas nécessaire si le revêtement est armé en plein.

Nota 2 : Envisager une protection mécanique par éléments manufacturés si risques élevés de poinçonnement

Joint de dilatation

Joint d'ouverture généralement supérieure à 20 mm coupant l'ensemble de la construction et susceptibles de mouvements importants.

D'une manière générale, il convient d'éviter les joints plats et de les limiter au strict nécessaire pour la circulation des personnes. Chaque fois que cela est possible, ils seront réalisés en surélévation sur costières ou sur double murette sur lesquelles l'étanchéité est relevée. **Fig. 23.**

Les joints de dilatation sont traités, d'une manière générale, selon la technique du joint à soufflet (toile profondeur > 2 x largeur / 10 cm .de part et d'autre du joint, type ULTRATEX JD : voile tissé polyamide 70g/m²).

En fonction de leur positionnement et des contraintes d'usage prévisibles, ils peuvent être réalisés selon la technique du joint à 1 ou 2 étages **Fig. 20** et **Fig. 21**.

Une protection mécanique des joints de dilatation peut être étudiée en fonction des nécessités de chantier : couvre-joints amovibles permettant d'assurer l'entretien **Fig. 22 et 24**, ralentisseurs en parkings...

Nota 1: Un joint de dilatation traité en joint plat ne peut être positionné à moins de 0,5 m de toutes émergences, en particulier des parois verticales et poteaux.

Nota 2: Dans le cas de la pose d'un couvre-joint en recouvrement, l'étanchéité doit être réalisée à une profondeur suffisante permettant l'introduction du ressort-clips.

Nota 3: Des solutions variantes au joint à soufflet peuvent être envisagées en fonction des nécessités de chantier. Il pourra s'agir notamment de profilés souples d'obturation prêts à poser du type VEDA TECHNIK.

Les conditions de raccordement au revêtement d'étanchéité seront étudiées au cas par cas avec le fournisseur du profilé.

Fig. 20 Exemple de traitement d'un joint de dilatation plat (joint à soufflet à 1 étage)

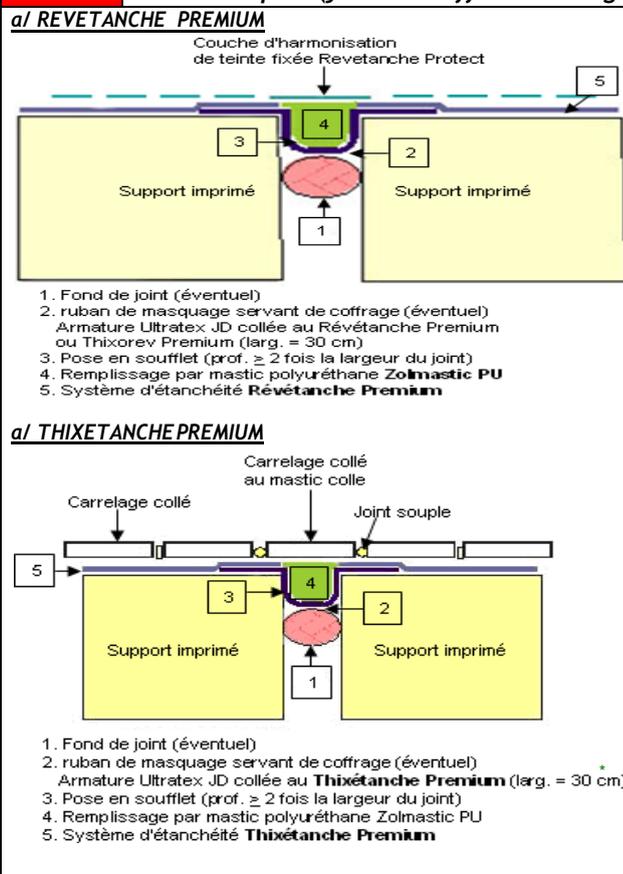


Fig. 21 Exemple de traitement d'un joint de dilatation plat (joint à soufflet à 2 étages)

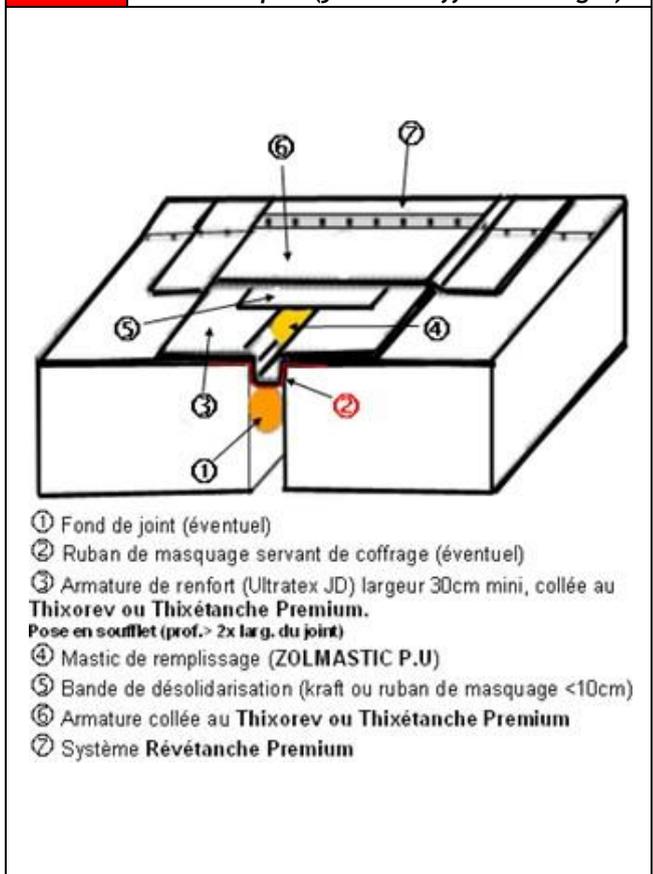


Fig. 22

Exemples traitement en THIXETANCHE PREMIUM avec profilés d'obturation

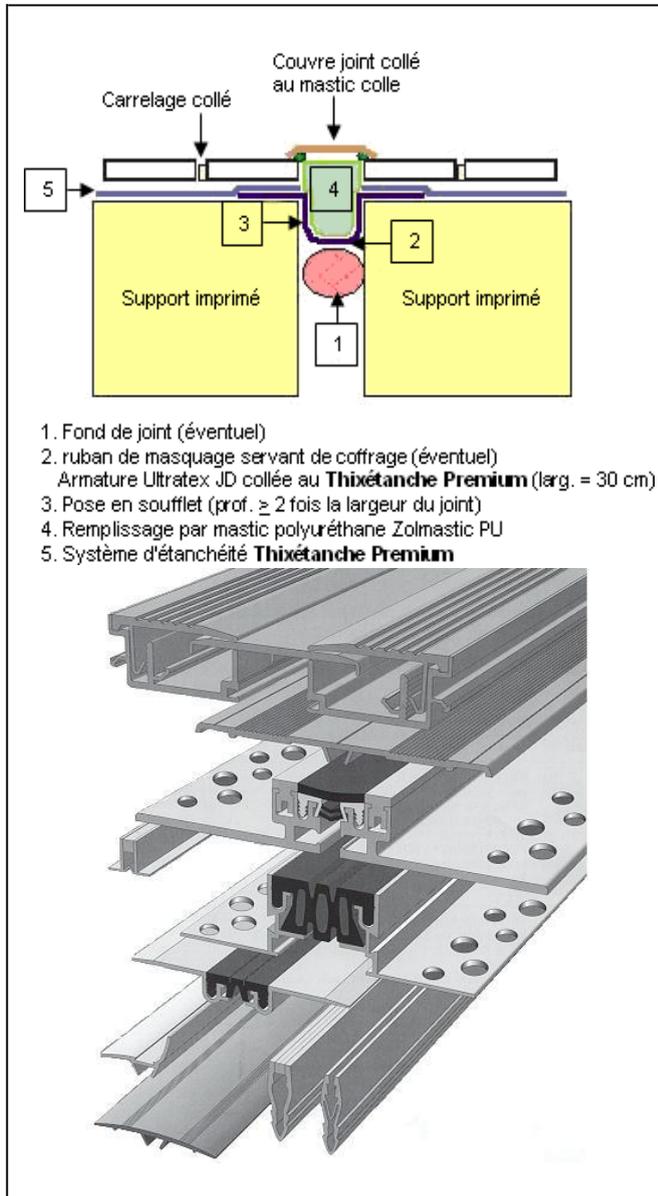


Fig. 23

Exemple de traitement d'un joint de dilatation sur costières

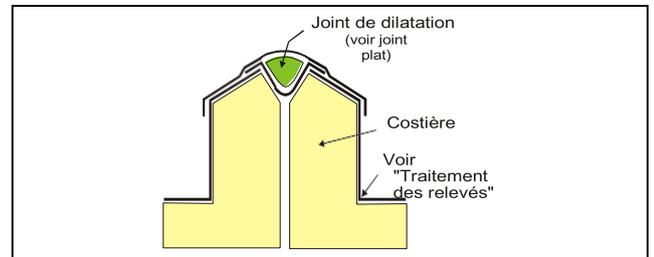
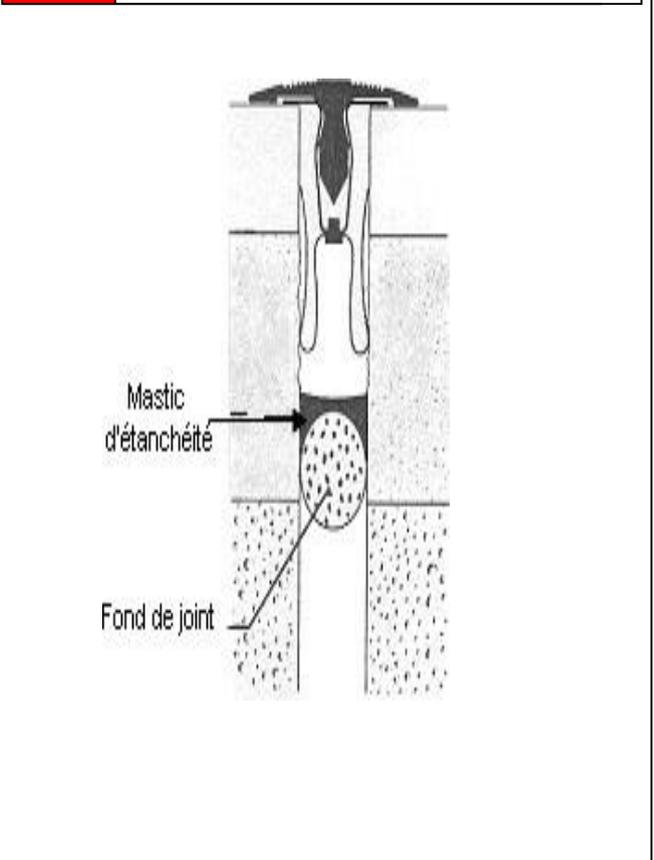


Fig. 24

Exemple de couvre-joint amovible



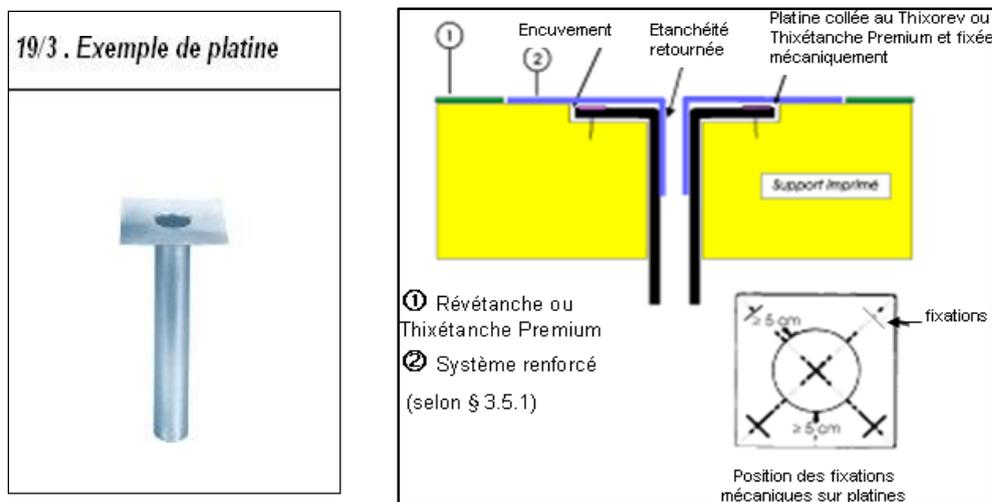
3.5.5. Dispositifs d'évacuation et de collecte des eaux

Ils comprennent les trop-pleins et les entrées d'eau (siphons, caniveaux...). Leur nature, nombre et disposition seront conformes aux Normes/DTU en vigueur (notamment DTU 20.12 et 43.1).

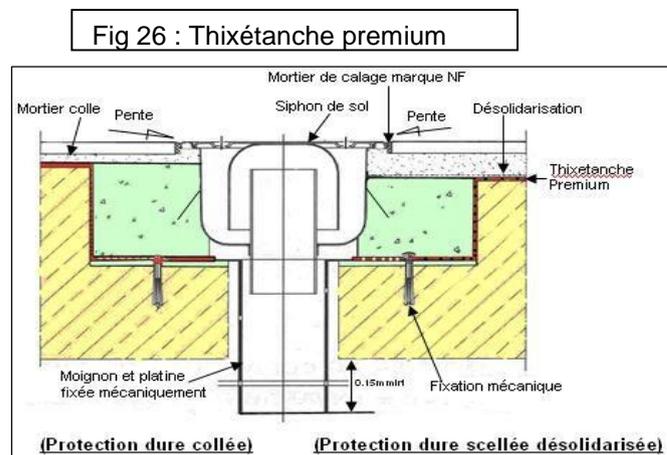
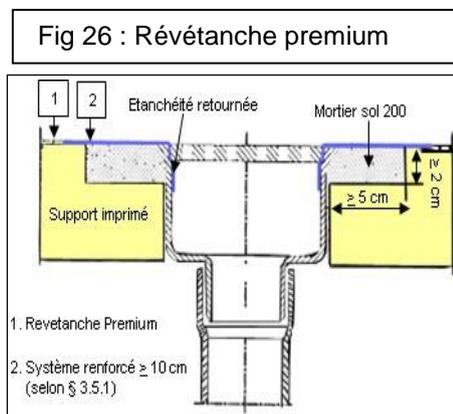
Le raccordement du revêtement d'étanchéité à ces dispositifs se fait généralement par l'intermédiaire d'une entrée d'eau constituée d'un moignon soudé à une platine.

Préalablement à l'application du revêtement, la platine est solidarifiée au gros-œuvre par un mastic colle souple et fixations mécaniques.

Le raccordement à l'ouvrage est renforcé sur environ 10 cm par une armature collée au **THIXOREV PREMIUM** ou **REVETANCHE PREMIUM** avant finition par le revêtement complet. **Fig. 25.**



Des solutions variantes peuvent être étudiées dans le cas de rénovation d'ouvrages existants. **Fig. 26 et 27**



Il existe des dispositifs adaptés aux S.E.L. assurant simplicité de mise en œuvre et étanchéité (NICOLL en PVC, LIMATEC en inox, par exemple). **Fig. 28.**

Fig 28

Précautions :

- * Nettoyer et vérifier les entrées d'eaux pluviales conservées (notamment au droit des soudures)
- * Impression préalable des platines (après nettoyage/ponçage)
- * Prévoir si nécessaire un encuvement ou une réservation d'angle permettant la mise en place de la platine sans surépaisseur
- * Descendre l'étanchéité le plus loin possible dans le moignon ou à l'intérieur du siphon de sol.

Climat de montagne (alt. > 900 m)

- ⇒ Les dispositifs d'entrée d'eau ne comprennent jamais de siphons. Les trop pleins sont interdits
- ⇒ A l'intérieur des caniveaux, le SEL est obligatoirement armé et reçoit une couche d'usure supplémentaire sablée à refus

3.5.6. Traversées

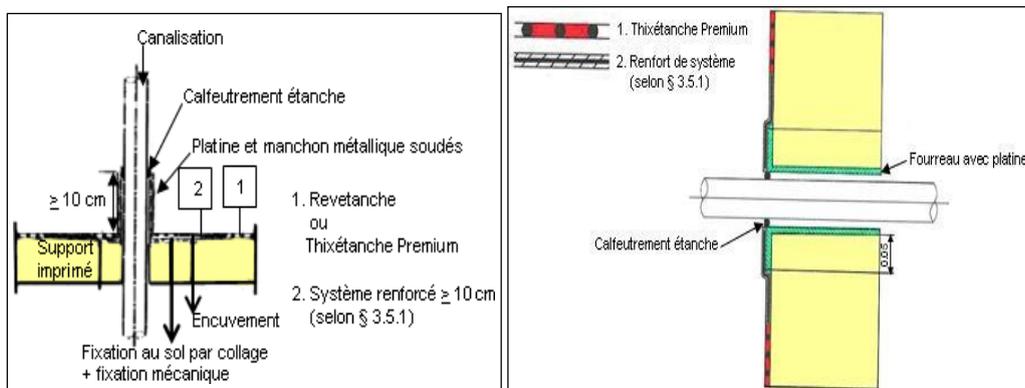
Elles comprennent les conduits de ventilation, canalisations, fourreaux de passage des fils, évacuation des eaux, etc.

Le raccordement du revêtement à ces dispositifs se fait généralement par l'intermédiaire d'une pièce préfabriquée constituée d'un manchon soudé à une platine.

Cette platine est fixée au gros-œuvre par un mastic colle souple type **ZOLMASTIC PU** et fixations mécaniques.

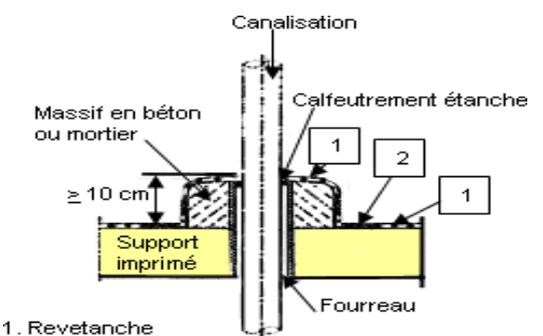
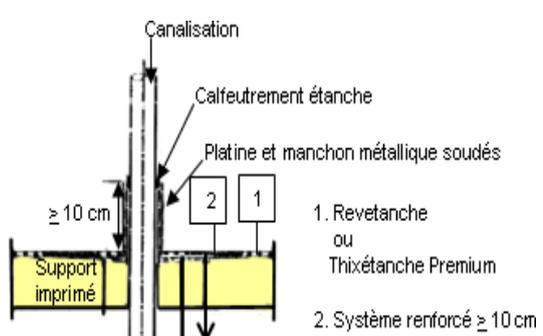
Le raccordement à l'ouvrage est renforcé sur environ 10 cm par une armature collée au **THIXOREV PREMIUM** ou **THIXETANCHE PREMIUM** avant finition par le revêtement complet retenu en parties courantes (nettoyage/ponçage et impression préalable des platines). **Fig. 29 et 30.**

Exemple de traversée avec platine et manchon métallique



Des solutions variantes peuvent être étudiées dans les cas de rénovation d'ouvrages existants.

Exemple : manchon remplacé par massif béton ou mortier avec ou sans fourreau. **Fig. 31 et 32.**

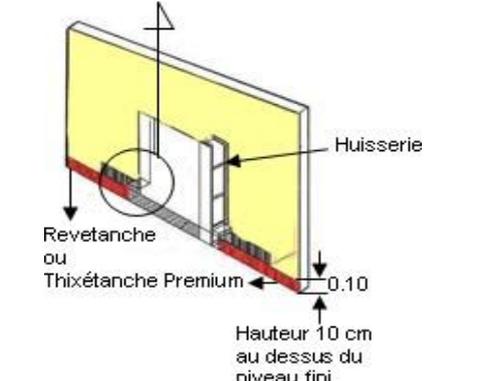
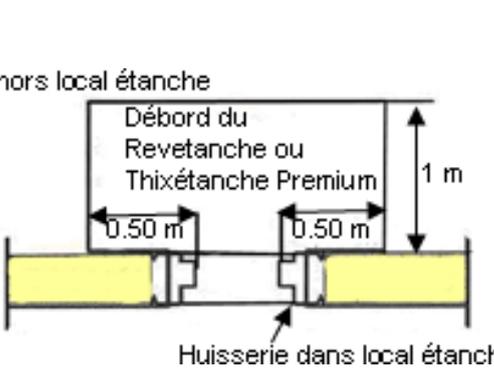
Fig. 31	Exemple de traversée sur massif avec fourreau	Fig. 32	Exemple de traversée sur massif sans fourreau
	 <p>1. Revêtement ou Thixétanche Premium 2. Système renforcé ≥ 10 cm (selon § 3.5.1)</p>		 <p>1. Revêtement ou Thixétanche Premium 2. Système renforcé ≥ 10 cm (selon § 3.5.1)</p>

Climat de montagne (alt. > 900 m)

- o La hauteur du raccordement aux traversées est portée à 20 cm minimum au-dessus du niveau circulé
- o Les ouvrages de raccordement sont métalliques ou en béton

3.5.7. Huisseries

- Huisserie posée avant l'exécution d'un S.E.L.
D'une manière générale, le S.E.L. est relevé en système armé sur l' huisserie sur une hauteur minimale de 10 cm au-dessus du niveau fini de l'étanchéité.
Dans le cas où l'épaisseur du S.E.L. gêne la fermeture de la porte, une réservation entre l' huisserie et la cloison et entre l' huisserie et le sol doit être aménagée pour assurer l'exécution du S.E.L.
- Huisserie posée après l'exécution d'un S.E.L.
Le S.E.L. est relevé dans l'épaisseur du tableau et ne devra pas être perforé lors de la pose de l' huisserie.

Fig. 33/1	Exemple d'une huisserie avec réservation	Fig. 33/2	Détail sur débord de l'étanchéité.
			

3.5.8. Scellements

Il s'agit de fixer des ouvrages ou éléments d'ouvrages au sol sans nuire à la continuité de l'étanchéité : garde-corps, machines outils, sanitaires, etc..

Les scellements ne doivent pas nuire à la continuité de l'étanchéité. Ils sont réalisés à l'aide de mortiers de scellement à base de liants hydrauliques ou de résines synthétiques conformes soit de la norme NF EN 1504-6, soit du guide ETAG 001 partie 5.

- Scellements par empochement (cavité réalisée avant application des systèmes **REJETANCHE** ou **THIXETANCHE PREMIUM**)

Des réservations sont réalisées dans le gros œuvre conformément aux DTU P 18-702 (Règles BAEL91 version février 2000) (dimensions minimum : 5 x 5 x 5 cm). Elles sont revêtues, après nettoyage de la cavité et dressage éventuel, par le système d'étanchéité avec couche supplémentaire sablée.

Après séchage et élimination soignée de l'excès de sable, la fixation de l'ouvrage est réalisée par scellement au mortier de synthèse.

- Scellements directs (cavité réalisée après application du système **REJETANCHE** ou **THIXETANCHE PREMIUM**)

Des cavités destinées à recevoir le mortier de scellement sont creusées dans la paroi revêtue du S.E.L. par carottage ou roto percussion suivant les recommandations du fabricant de mortier.

Après réalisation du scellement, la continuité de l'étanchéité au droit des fixations est reconstituée si le scellement n'assure pas à lui seul cette continuité.

En généralité, le scellement est recouvert, après séchage du mortier ; par le SEL au même titre que les évacuations et les raccordements aux ouvrages particuliers.

Si le scellement est réalisé avec un produit à base de résine synthétique, il sera considéré comme assurant seul la continuité de l'étanchéité. L'élément devra être assorti d'une sujétion de raccordement complémentaire.

Nota : L'étanchéité au droit des scellements est de la responsabilité de l'entrepreneur réalisant la fixation.

Fig. 34 Exemple de scellement tige filetée

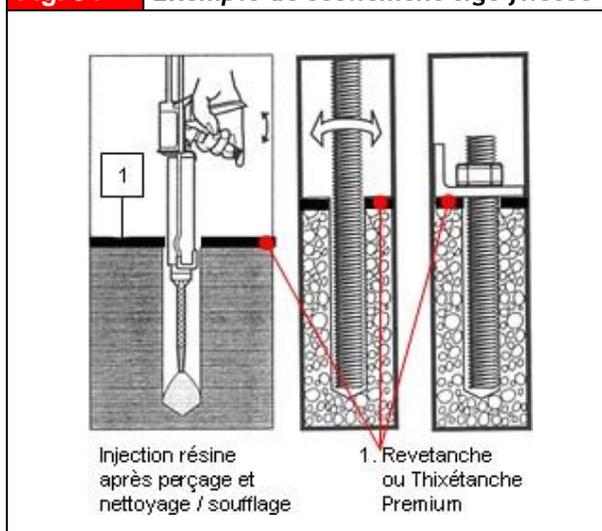


Fig. 35 Exemple de scellement douille + goujon

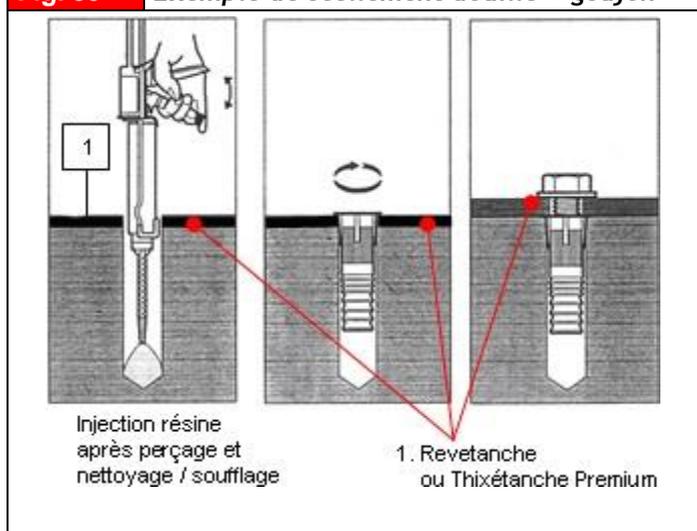


Fig. 36

Exemple de traitement d'une petite fixation

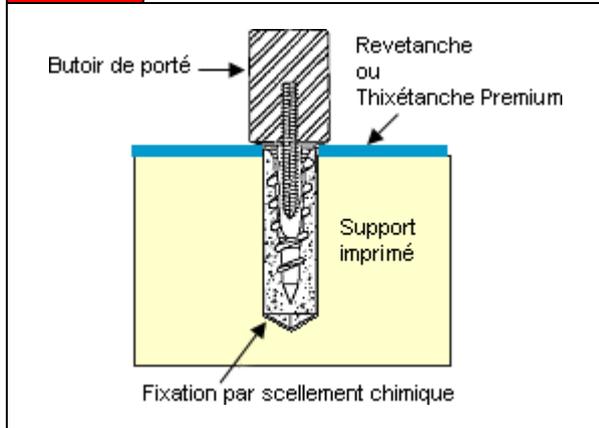
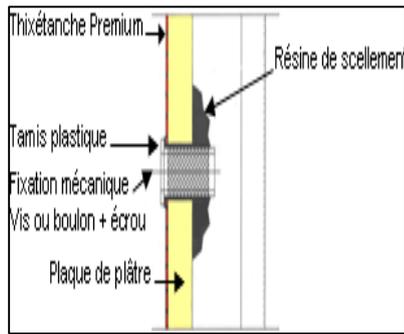
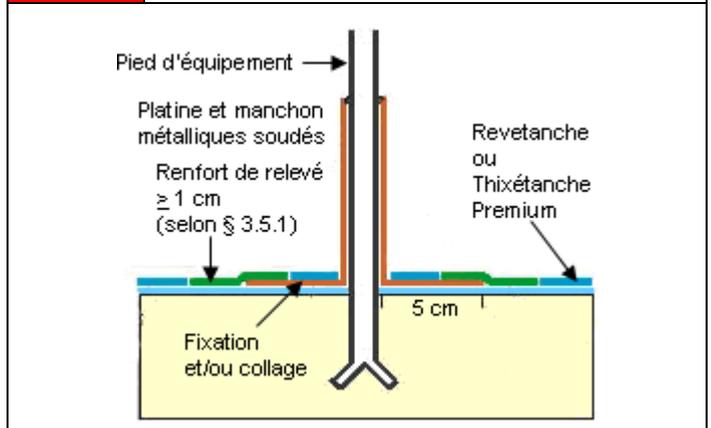


Fig. 37

Exemple de traitement d'un pied d'équipement



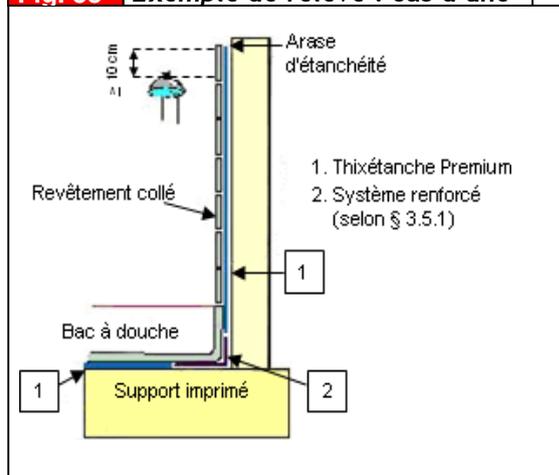
3.5.9. Traitement des parois verticales et cloisons intérieures (THIXETANCHE PREMIUM)

Les parois à revêtir et la hauteur du revêtement sont prescrites dans les Documents Particuliers de Marché. Le GUIDE D'USAGE ci-après précise la hauteur minimale à revêtir selon le critère du degré d'exposition à l'eau des locaux (annexe II et III).

HAUTEUR DU RELEVÉ EN PAROIS VERTICALES GUIDE D'USAGE													
Support Local	Enduit base plâtre		Cloison en carreaux (e plâtre)			Cloison ou doublage de mur en plaques de plâtre		Cloisons en carreaux de terre cuite		Maçonnerie en blocs de béton cellulaire	Enduit base ciment	Béton	
	S4	S5	S8	S9	S10	S6	S7	S11	S12	S13	S3	S1	S2
EA	□	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
EB	□	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
EB + Privatif	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	◆	◆	◆
EB + Collectif	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	◆	◆	◆
EC	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	◆	◆	◆

□ Emploi non visé par le présent document.
 ◆ Support admis avec relevé d'étanchéité sur 10 cm au moins au-dessus du niveau fini circulé et au-dessus du niveau le plus haut exposé aux projections d'eau
 □ Support admis avec relevé d'étanchéité sur 10 cm au moins au-dessus du niveau fini circulé sur les parois non exposées, et sur toute la hauteur des zones soumises au ruissellement d'eau (zones d'emprise du bac à douche et de la baignoire par exemple).

Fig. 38 Exemple de relevé : cas d'une



IV . CONDITIONS D'USAGE ET D'ENTRETIEN

Les prescriptions de ce CAHIER des CHARGES ont pour objet la réalisation d'ouvrages de qualité dans le respect des normes et Règles de l'Art.

Toutefois, les conditions de durabilité du revêtement appliqué ne pourront être pleinement satisfaites que si l'ouvrage est entretenu et si son usage est conforme à sa destination.

4.1. MISE EN SERVICE

Dans les conditions normales de température et d'humidité, le revêtement **REVELANCHE PREMIUM (finitions circulables)** est accessible au trafic piétonnier après un durcissement de 48 h (une semaine pour charges lourdes) et à la circulation VL après une semaine minimum. Ces délais peuvent varier de manière importante en fonction des conditions atmosphériques ambiantes (chaleur et humidité ambiante accélèrent la prise de dureté du produit).

4.2. USAGE

L'usage normal implique de prendre les précautions et les dispositions utiles pour ne pas provoquer la détérioration du revêtement d'une façon générale et, en particulier, par des chocs d'origine mécanique, par des projections de produits chimiques ou incandescents (braises, cigarettes), la coupure (pelles de déneigement par exemple) ou le poinçonnement (protection des pieds du mobilier par embouts plastique ou pastilles de feutre).

Une protection ajourée (caillebotis, tapis caoutchouc aéré par exemple) est conseillée sous les jardinières, jarres et autres décorations pour favoriser la ventilation au droit du revêtement.

4.3. ENTRETIEN

Le revêtement doit être entretenu régulièrement selon une périodicité adaptée à l'environnement (exposition aux intempéries / UV, présence de végétaux, environnement boisé, etc).

Il peut être nettoyé à l'eau additionnée ou non de détergent ménager (ou d'eau de javel diluée si nécessaire) suivi d'un rinçage abondant. Ne pas utiliser de solvants organiques agressifs tels qu'acétone ou trichloréthylène.

Les opérations d'entretien incombent au Maître de l'Ouvrage après la réception des travaux. Elles comportent des visites périodiques de surveillance accompagnées des opérations suivantes :

- Enlèvement des mousses, herbes, feuilles mortes, végétations et débris divers plusieurs fois dans l'année et notamment à chaque fin d'automne
- Vérification et nettoyage des évacuations d'eaux pluviales et trop pleins (chêneaux, gouttières et descentes d'eaux)
- Inspection des ouvrages complémentaires visibles (édicules, lanterneaux, acrotères, zinguerie, etc).
- Renouvellement éventuel de la finition optionnelle en fonction de l'usage ou de l'exposition de l'ouvrage (couche d'usure, antiglissance, décorative)

Nota: Le défaut d'entretien tel que absence de lavages périodiques ou non enlèvement des végétaux (feuilles, mousses...) peut provoquer un encrassement ou un tachage du revêtement qui, à terme, deviendra difficile, voire impossible, à éliminer

4.4. RÉPARATION

Toute dégradation des parties de revêtement détérioré par un usage anormal, actes de vandalisme ou interventions diverses sur l'ouvrage doit être réparée dans les meilleurs délais (perforations, déchirures, décollements ponctuels...).

- Découpage et élimination des parties détériorées ou non adhérentes pour retrouver le support.
- Ponçage de la zone à réparer et des zones périphériques et nettoyage soigné au **DILUANT R ou REX**.
- Application du système complet **REVELANCHE ou THIXETANCHE PREMIUM** adapté sur primaire en prévoyant un recouvrement de 10 cm minimum sur le pourtour de la découpe.

Une coordination avec l'ENTREPRISE peut alors être nécessaire.

Nota: Aucun percement sur un ouvrage en service ne doit être réalisé sans coordination préalable avec l'ENTREPRISE

V . GARANTIE - ASSURANCE

5.1 . GARANTIE

Portée

Les Systèmes **REJETANCHE PREMIUM & THIXETANCHE PREMIUM** et leurs composants sont garantis contre tout défaut pouvant les affecter, tant dans leur conception que dans leur fabrication. Leur mise en œuvre dans le strict respect des prescriptions de ce Dossier Technique (ou Cahier des Clauses techniques) et des Règles de l'Art permet aux entreprises d'assurer l'étanchéité des locaux recouverts, ceci dans le cadre de la Garantie Décennale attachée à leur mise en œuvre. (cf § 5.2 Assurance)

Exclusions

Cette garantie décennale de mise en œuvre

- exclut les finitions optionnelles considérées comme consommables (antiglissance, couche d'usure décorative..)
- ne couvre pas, notamment, les désordres:

- * résultant de l'inobservation par l'Entreprise des Règles de l'Art, Normes /DTU et Dossiers techniques
- * n'étant pas de nature décennale au sens des articles 1792 & 2270 du Code Civil
- * dus aux remontées capillaires d'humidité ou à la présence de salpêtre
- * dus à des dégradations intentionnelles ou accidentelles (déchirures, brûlures, poinçonnements)
- * provenant de l'usure normale ou d'un défaut d'entretien.

5.2. ASSURANCE

Assurance fabricant

Les produits constitutifs des procédés **REJETANCHE & THIXETANCHE PREMIUM** sont couverts par **ZOLPAN** dans le cadre de sa Responsabilité Civile de Fabricant; il s'agit de la GARANTIE PRODUITS. Cette garantie couvre les vices de fabrication qui pourraient affecter les performances techniques du système appliqué (les défauts de mise en œuvre sont couverts par l'Entreprise).

Assurance entreprise

La mise en œuvre d'un revêtement d'étanchéité horizontale engage la Responsabilité Décennale de l'ENTREPRISE et nécessite une assurance couvrant les risques visés par la Loi n°78.12 du 24 Janvier 1978 dite Loi SPINETTA

Cette assurance peut être obtenue :

- Par la souscription par l'ENTREPRISE, auprès de sa Compagnie d'Assurances, d'aménagements nécessaires à sa Police Décennale de base
- Ou par la souscription auprès de **ZOLPAN** d'une "POLICE RELAIS" couvrant l'application, après constitution du dossier de « demande de garantie » et paiement de la prime correspondante.

Nota : Dans le cas où l'Entreprise a souscrit la "POLICE RELAIS" de ZOLPAN, tout chantier supérieur à 1.000 m² doit faire l'objet d'un contrôle exécuté par un Contrôleur Technique agréé, à la charge de ZOLPAN

VI . DOCUMENTATION

- Annexe I** : ETUDE PREALABLE DE RECONNAISSANCE D'UN SUPPORT PEINT OU REVETU D'UN S.E.L.
- Annexe II** : TABLE DES POINTS DE ROSEE
- **Annexe III** : CONTRAT D'APPLICATION (à retourner à ZOLPAN LYON)
- **Annexe IV** : AVENANT N°1: USAGE DOM
- Annexe V** : FICHES TECHNIQUES PRODUITS

ANNEXE I
ETUDE PREALABLE DE RECONNAISSANCE D'UN SUPPORT PEINT OU REVETU D'UN S.E.L.

L'étude préalable a pour objet d'apprécier l'aptitude d'un support revêtu à recevoir un S.E.L.
L'analyse se déroule en plusieurs étapes, le résultat de chaque investigation conditionnant l'exécution de la suivante.

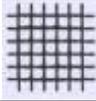
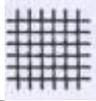
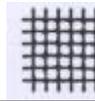
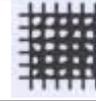
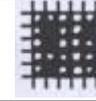
Elle porte successivement sur les points suivants :

- **Etat de surface du revêtement existant**

- Par examen visuel des dégradations (écaillage, fissures, cloques, etc).
- Décapage général si ces dégradations affectent plus de 5 % de la surface totale.
Sinon élimination des parties dégradées et resurfaçage.

- **Adhérence du revêtement existant**

- Par quadrillage au cutter (6 incisions dans chaque sens, maille de 2 mm pour films minces et 5 mm environ pour revêtement semi épais, un essai par surface unitaire de 20 m² par type de revêtement et au moins 3 essais par chantier).
- Adhérence considérée comme satisfaisante si plus de 90 % des essais débouchent sur un classement 0, 1 ou 2 selon norme NF T 30.038 (EN ISO 24 09)

						
Classement	0	1	2	3	4	5
Ecaillage	0 %	± 5 %	5 % à 15 %	15 % à 35 %	35 % à 55 %	> à 55 %

- **Compatibilité du nouveau revêtement**

- Par essai d'adhérence au plot (application du S.E.L. sur 1 m², durcissement, collage de 3 plots sur le revêtement avec colle époxy sans solvant).
- Compatibilité considérée comme bonne si contrainte moyenne en rupture adhésive supérieure à 0,4 MPa (4 bars) et si aucune valeur inférieure à 0,3 MPa (3 bars).

ANNEXE II
**TABLE DES POINTS DE ROSEE
(à partir de la température ambiante et de
l'humidité relative)**

Air température	relative humidity													
	30 %	35 %	40 %	45 %	50 %	55 %	60 %	65 %	70 %	75 %	80 %	85 %	90 %	95 %
-10°C	-23.2	-21.8	-20.4	-19.0	-17.8	-16.7	-15.8	-14.9	-14.1	-13.3	-12.6	-11.9	-10.6	-10.0
- 5°C	-18.9	-17.2	-15.8	-14.5	-13.3	-11.9	-10.9	-10.2	-9.3	-8.8	-8.1	-7.7	-6.5	-5.8
0°C	-14.5	-12.8	-11.3	-9.9	-8.7	-7.5	-6.2	-5.3	-4.4	-3.5	-2.8	-2.0	-1.3	-0.7
+ 2°C	-12.8	-11.0	-9.5	-8.1	-6.8	-5.8	-4.7	-3.6	-2.6	-1.7	-1.0	-0.2	-0.6	1.3
+ 4°C	-11.3	-9.5	-7.9	-6.5	-4.9	-4.0	-3.0	-1.9	-1.0	0.0	0.8	1.6	2.4	3.2
+ 5°C	-10.5	-8.7	-7.3	-5.7	-4.3	-3.3	-2.2	-1.1	-0.1	0.7	1.6	2.5	3.3	4.1
+ 6°C	-9.5	-7.7	-6.0	-4.5	-3.3	-2.3	-1.1	-0.1	0.8	1.8	2.7	3.6	4.5	5.3
+ 7°C	-9.0	-7.2	-5.5	-4.0	-2.8	-1.5	-0.5	0.7	1.6	2.5	3.4	4.3	5.2	6.1
+ 8°C	-8.2	-6.3	-4.7	-3.3	-2.1	-0.9	0.3	1.3	2.3	3.4	4.5	5.4	6.2	7.1
+ 9°C	-7.5	-5.5	-3.9	-2.5	-1.2	0.0	1.2	2.4	3.4	4.5	5.5	6.4	7.3	8.2
+ 10°C	-6.7	-5.2	-3.2	-1.7	-0.3	0.8	2.2	3.2	4.4	5.5	6.4	7.3	8.2	9.1
+ 11°C	-6.0	-4.0	-2.4	-0.9	0.5	1.8	3.0	4.2	5.3	6.3	7.4	8.3	9.2	10.1
+ 12°C	-4.9	-3.3	-1.6	-0.1	1.6	2.8	4.1	5.2	6.3	7.5	8.6	9.5	10.4	11.2
+ 13°C	-4.3	-2.5	-0.7	0.7	2.2	3.6	5.2	6.4	7.5	8.4	9.5	10.5	11.5	12.3
+ 14°C	-3.7	-1.7	0.0	1.5	3.0	4.5	5.8	7.0	8.2	9.3	10.3	11.2	12.1	13.1
+ 15°C	-2.9	-1.0	0.8	2.4	4.0	5.5	6.7	8.0	9.2	10.2	11.2	12.2	13.1	14.1
+ 16°C	-2.1	-0.1	1.5	3.2	5.0	6.3	7.6	9.0	10.2	11.3	12.2	13.2	14.2	15.1
+ 17°C	-1.3	0.6	2.5	4.3	5.9	7.2	8.8	10.0	11.2	12.2	13.3	14.3	15.2	16.6
+ 18°C	-0.5	1.5	3.2	5.3	6.8	8.2	9.6	11.0	12.2	13.2	14.2	15.3	16.2	17.1
+ 19°C	0.3	2.2	4.2	6.0	7.7	9.2	10.5	11.7	13.0	14.2	15.2	16.3	17.2	18.1
+ 20°C	1.0	3.1	5.2	7.0	8.7	10.2	11.5	12.8	14.0	15.2	16.2	17.2	18.1	19.1
+ 21°C	1.8	4.0	6.0	7.9	9.5	11.1	12.4	13.5	15.0	16.2	17.2	18.1	19.1	20.0
+ 22°C	2.5	5.0	6.9	8.8	10.5	11.9	13.5	14.8	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0
+ 23°C	3.5	5.7	7.8	9.8	11.5	12.9	14.3	15.7	16.9	18.1	19.1	20.0	21.0	22.0
+ 24°C	4.3	6.7	8.8	10.8	12.5	13.8	15.3	16.5	17.8	19.0	20.1	21.1	22.0	23.0
+ 25°C	5.2	7.5	9.7	11.5	13.1	14.7	16.2	17.5	18.8	20.0	21.1	22.1	23.0	24.0
+ 26°C	6.0	8.5	10.6	12.4	14.2	15.8	17.2	18.5	19.8	21.0	22.2	23.1	24.1	25.1
+ 27°C	6.9	9.5	11.4	13.3	15.2	16.5	18.1	19.5	20.7	21.9	23.1	24.1	25.0	26.1
+ 28°C	7.7	10.2	12.2	14.2	16.0	17.5	19.0	20.3	21.7	22.8	24.0	25.1	26.1	27.0
+ 29°C	8.7	11.1	13.1	15.1	16.8	18.5	19.9	21.3	22.5	22.8	25.0	26.0	27.0	28.0
+ 30°C	9.5	11.8	13.9	16.0	17.7	19.7	21.3	22.5	23.8	25.0	26.1	27.1	28.1	29.0
+ 32°C	11.2	13.8	16.0	17.9	19.7	21.4	22.8	24.3	25.6	26.7	28.0	29.2	30.2	31.1
+ 34°C	12.5	15.2	17.2	19.2	21.1	22.8	24.2	25.7	27.0	28.3	29.4	31.1	31.9	33.0
+ 36°C	14.6	17.1	19.4	21.5	23.3	25.0	26.3	28.0	29.3	30.7	31.8	32.8	34.0	35.1
+ 38°C	16.3	18.8	21.3	23.4	25.1	26.7	28.3	29.9	31.2	32.2	33.5	34.6	35.7	36.9
+ 40°C	17.6	20.6	22.6	25.0	26.9	28.7	30.3	31.7	33.0	34.3	35.6	36.8	38.0	39.0
+ 42°C	19.6	22.3	24.7	26.7	28.7	30.5	32.0	33.6	35.0	36.3	37.6	38.8	39.9	41.0
+ 44°C	21.3	24.0	26.4	28.5	30.5	32.2	33.9	35.3	36.8	38.2	39.3	40.6	41.8	43.0
+ 46°C	22.9	25.8	28.3	30.7	32.2	34.2	35.8	37.3	38.8	40.2	41.3	42.7	43.8	44.9
+ 48°C	24.6	27.3	30.0	32.0	34.0	35.9	37.5	39.1	40.5	43.0	43.3	44.5	45.7	46.9
+ 50°C	26.3	29.3	31.6	33.7	35.9	37.8	39.3	41.0	42.5	43.9	45.3	46.6	47.7	48.9

**CONTRAT D'APPLICATION** **REJETANCHE PREMIUM** **THIXETANCHE PREMIUM**

Ce contrat fait référence au Dossier Technique **REJETANCHE & THIXETANCHE PREMIUM**, Edition n°1 (09/2014), visé par ALPES CONTROLES et dont il fait partie intégrante.

Par le présent contrat, l'Entreprise agréée :

- reconnaît avoir pris connaissance de ce document,
- et s'engage à s'y conformer pour tout chantier qu'elle aura à exécuter avec les différents systèmes.

Fait à

le,

M.

M.

représentant L'ENTREPRISE

représentant ZOLPANS.A.

Lu et approuvé

Lu et approuvé

Ce document doit être dûment rempli, daté, tamponné et signé par l'Entreprise agréée et le Représentant de la société ZOLPAN.

Le retourner à :

ZOLPAN SA Services Techniques
17 Quoi Joseph Gillet
69316 Lyon Cedex 04

ANNEXE IV

AVENANT N°1 – REVETANCHE / THIXETANCHE PREMIUM : USAGE DOM

Le présent document précise les règles d'application des **REJETANCHE** et **THIXETANCHE PREMIUM** en DOM et pays ou îles à climat équivalent. Il est en application du DTU 20.12, des "REGLES PROFESSIONNELLES SEL BALCONS", des "REGLES PROFESSIONNELLES SEL SUR PLANCHERS INTERMEDIAIRES INTERIEURS", DU CPT « SUPPORTS DE SYSTEMES D'ETANCHEITE DE TOITURE DS LES DOM (CAHIER CSTB 3644) ; et de la spécificité des constructions en pays à conditions climatiques délicates.

Il remplace le GUIDE d'EMPLOI des systèmes **REJETANCHE** et **THIXETANCHE PREMIUM** (chap. 2.1. réservé à la France métropolitaine).

Les conditions de mise en œuvre du revêtement et le traitement des points particuliers seront conformes aux prescriptions du Cahier des Charges général **REJETANCHE** et **THIXETANCHE PREMIUM** qui doit toujours accompagner cet Avenant.

Toutefois, en conformité avec les règles du CPT CSTB 3644, les supports présenteront une pente > 2% et les relevés en points singuliers seront exécutés sur une hauteur minimale de 15cm.

Règles générales relatives à l'utilisation des systèmes d'étanchéité liquide (SEL) dans les DOM

		Possibilité d'utilisation des SEL ③
TOITURES TERRASSES SUR LOCAUX HABITABLES, DIAGONALE ≤ 6 M		
Faible dimension de l'ouvrage Pas d'obligation d'isoler au-dessus de l'élément porteur		SEL sur support béton types A et B admis ② . e ≥ 1 mm ⇒ REVETANCHE / THIXETANCHE PREMIUM
TOITURES TERRASSES SUR LOCAUX HABITABLES, DIAGONALE > 6 M		
Éléments porteurs verticaux du dernier étage sous toiture		Isolation de l'élément porteur
En maçonnerie d'éléments ou voile béton non armé		Obligation d'isoler au-dessus de l'élément porteur SEL sur isolant non admis
En béton armé	Avec calcul ①	Pas d'obligation d'isoler SEL sur support béton types A et B admis ② . e ≥ 1 mm ⇒ REVETANCHE / THIXETANCHE PREMIUM
	Sans calcul	Obligation d'isoler au-dessus de l'élément porteur SEL sur isolant non admis
Travaux de réfection d'étanchéité sur éléments porteurs et sur supports en béton	Etude préalable vérifiant que la structure et les éléments porteurs ne nécessitent pas de travaux confortatifs ou modificatifs (par ex. complément d'isolation,...)	Pas d'obligation d'isoler SEL sur support béton types A et B admis ② . e ≥ 1 mm ⇒ REVETANCHE / THIXETANCHE PREMIUM
		Obligation d'isoler SEL sur isolant non admis
Loggias, balcons, coursives ne dominant pas des locaux habitables		SEL e ≥ 1 mm ⇒ REVETANCHE / THIXETANCHE PREMIUM SE4
Gradins de stade <i>Etude particulière : présence de locaux sous tribunes, traitement et pose des joints de structure,....</i>		SEL e ≥ 1 mm ⇒ REVETANCHE / THIXETANCHE PREMIUM
LOCAUX HUMIDES : planchers intermédiaires Sur supports béton conformes au DTU 20.12 Autres supports : selon Cahier des Charges		* Locaux normalement sollicités : SEL e ≥ 0.8 mm * Locaux fortement sollicités : SEL e ≥ 1 mm ⇒ REVETANCHE / THIXETANCHE PREMIUM

① Etude particulière sur les éléments porteurs verticaux pour tenir compte des effets du retrait et des variations de la température de la toiture en fonction des distances entre joints des éléments de construction

② Selon Annexe A du DTU 20.12

③ SEL	Revetanche Premium non circulaire	Revetanche Premium circulaire	Thixétanche Premium
Constitution minimales en parties courantes	Primaire* : 200 à 400g/m ² Revetanche premium : 1,5kg/m ² <small>(1e x 1,5kg + 3% Adjuvant SR ou 2e x 750g/m²)</small> Revetanche Protect 100g/m ²	Primaire* : 200 à 400g/m ² Revetanche premium : 1,5kg/m ² Revetanche Protect 100g/m ² <small>(résistance UV renforcée)</small>	Primaire* : 200 à 400g/m ² Revetanche premium : 1,5kg/m ² <small>(1e x 1,5kg + 3% Adjuvant SR ou 2e x 750g/m²)</small> Protection rattachée
Épaisseur Théorique (hors couche de protection)	1,2mm (1200 microns)	1,2mm (1200 microns)	1,2mm (1200 microns)

*Primaire: EPOXY 110, PU 220, PU 330

ANNEXE V**FICHES TECHNIQUES PRODUITS**

Identification	N° Fiches Techniques
DETERGENT DEROCHANT	2462
DILUANT R	2162
FONGIMOUSSE PLUS	2224
NETTOYANT MULTI USAGES	2461
PRIMAIRE Epoxy 110	6041
PRIMAIRE PU220	6042
PRIMAIRE PU 330	6045
ADJUVANT SR	6043
REJETANCHE PREMIUM	6038
THIXETANCHE PREMIUM	6039
THIXOREV PREMIUM	6044
REJETANCHE PROTECT	6040
THIXOREV FIBRE	6054
ZOLMASTIC PU	2237

ANNEXE VII
REFERENCES

Les systèmes a été mis sur le marché en mars 2014.

Entre Mars et septembre 2014, **6300kg de REVETANCHE PREMIUM** et **2200 kg de THIXETANCHE PREMIUM**, ont été appliqués.

Ce qui correspond en surfaces traitées à environ **4200 m2 en REVETANCHE PREMIUM** et **1500 m2 en THIXETANCHE PREMIUM**.

QUELQUES REFERENCES CHANTIERS :

Système	surface	lieu	Date
Revetanche Premium circulable (Protect)	900m ²	Grenoble (38)	Juin-2014
Revetanche Premium circulable (Protect)	300 m ²	Alpes d'Huez (38)	Juillet-14
Revetanche Premium Non circulable	70 m ²	Gerbaix (73)	Juillet-13
Revetanche Premium Non circulable	60 m ²	La Colle sur Loup (06)	Mai-2013
Thixetanche Premium	30 m ²	Pont CHATEAU (44)	Juin-2014
Thixetanche Premium	50 m ²	Grasse (06)	Juin-2014
Thixetanche Premium	80 m ²	Nice (06)	mai-2014



REVALPA

ANNEXE VIII

CONTROLES / ASSURANCE QUALITE

L'usine de production est certifiée ISO 9001 version 2008 garantissant une démarche qualité globale et ISO 14001 version 2004.