
CAHIER DES CHARGES

IMPERIO 3D - JOLTEXANE - JOLTEC

REVÊTEMENTS D'IMPERMÉABILITÉ DE FACADES



Le présent cahier des charges, édition n°9 de Juillet 2019, établi par la société ZOLPAN, et comportant 39 pages, a été examiné par BUREAU ALPES CONTROLES dans le cadre de l'Enquête de Technique Nouvelle référencée **010T170N indice 0**.

Dans le cadre de cette évaluation, BUREAU ALPES CONTROLES a émis un rapport d'Enquête de Technique Nouvelle, indiquant son Avis sur le procédé.

La signature de BUREAU ALPES CONTROLES indique l'examen de chaque page du présent document qui ne peut être communiqué qu'avec l'intégralité du Rapport d'Enquête.

ALPES
CONTRÔLES

Validité:

du 08 juillet 2019 au 07 juillet 2022

L'ingénieur Spécialiste,

Vincent NANCHE

SOMMAIRE

	<i>Page</i>
I . GÉNÉRALITES	3
1.1. Gammes IMPERIO 3D / JOLTEXANE / JOLTEC	
1.2. Références normatives	
II . DOMAINE D'APPLICATION	5
2.1. Supports admissibles	
2.2. Limites d'emploi	
III . DISPOSITIONS GÉNÉRALES	6
3.1. Planéité des supports	
3.2. Enduits au mortier de plâtre parisien	
3.3. Présence d'anciens revêtements organiques	
3.4. Principes de l'étude préalable	
3.5. Surfaces de référence	
IV . GUIDES D'EMPLOI DES REVÊTEMENTS IMPERIO 3D / JOLTEXANE / JOLTEC	8
4.1. Reconnaissance des supports	
4.2. Choix du revêtement	
4.3. Choix des teintes	
4.4. Assistance technique	
4.5. Guides d'emploi IMPERIO 3D / JOLTEXANE / JOLTEC	
V . CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE	12
5.1. Travaux préparatoires	
5.1.1. Supports bruts	
5.1.2. Supports revêtus	
5.2. Travaux d'impression	
5.3. Traitement des joints	
5.4. Traitements des fissures et lézardes	
5.5. Mise en œuvre du revêtement	
5.5.1. Travaux d'application proprement dits	
5.5.2. Conditions de mise en œuvre	
5.6. Traitement des points singuliers	
5.6.1. Arrêt du revêtement en pied de façade	
5.6.2. Retours techniques	
5.6.3. Balcons, loggias	
5.6.4. Couronnements d'acrotères	
5.6.5. Bandeaux, corniches	
5.6.6. Arrêt sur menuiseries	
VI . CONDITIONS D'USAGE ET D'ENTRETIEN	26
VII . FABRICATION / CONTROLE / ASSURANCE QUALITE	27
VIII . RESULTATS EXPERIMENTAUX	28
IX . REFERENCES	29
X . GARANTIE - ASSURANCE	30
7.1. Garantie	
7.2. Assurance	
XI . PRODUITS ET MATÉRIAUX	31
8.1. Produits de base	
8.2. Produits complémentaires	
XII . AVENANT n°1 et 2 POUR SYSTEMES IMPERIO 3D	36
XIII . FICHE D'AUTOCONTROLE	38
XIV . CONTRAT D'APPLICATION	39

I . GÉNÉRALITÉS

Le présent Cahier des Charges a pour objet de définir les conditions d'emploi et de mise en œuvre des revêtements des gammes **IMPERIO 3D / JOLTEXANE / JOLTEC** destinés à restaurer l'imperméabilité à l'eau de pluie des façades en service.

Les principales évolutions par rapport à la précédente édition :

- L'ajout d'une nouvelle gamme de revêtements **IMPERIO 3D** à base organosiloxane renforcés en phase aqueuse.
- La mise en conformité du document par rapport aux nouvelles références normatives européennes.
- La suppression de la finition **JOLTEC RIBBEE et JOLTEXANE LISSE MAT**.
- Mise à jour des produits de préparation

1.1. GAMMES IMPERIO 3D / JOLTEXANE / JOLTEC

L'offre ZOLPAN en termes de revêtements d'imperméabilité de façades est maintenant déclinée en 3 gammes de produits permettant d'apporter une réponse complète et adaptée à l'ensemble des problématiques façades :

- **IMPERIO 3D** : Revêtements souples à base organosiloxane, enrichi en siloxane pour une résistance à l'encrassement améliorée, une excellente protection des bétons contre la carbonatation et des microsphères de verre permettant un grand confort d'application. Traitement monoproduit en classe I₁ à I₄ pour une finition lisse mat.
- **JOLTEXANE** : Revêtements souples à base organosiloxane présentant une résistance à la salissure remarquable et un excellent effet barrière aux polluants résiduels du support. Traitement en classes I₁ à I₄. Constitution des systèmes identiques à ceux de la gamme **Joltec**. Finitions d'aspect taloché grain fin et gros grain. Idéal en environnement difficile et/ou pollué.
- **JOLTEC** : revêtements souples classiques à base acrylique phase aqueuse. Longue antériorité. Traitement en classes I₁ à I₄. Des finitions variées d'une esthétique parfaite (lisse mat, taloché grain fin et gros grain)

Les revêtements **IMPERIO 3D / JOLTEXANE / JOLTEC** sont conformes aux réglementations en vigueur.

Ils permettent la réalisation de revêtements adhérents, souples, résistants, microporeux, imperméables aux eaux de ruissellement et d'une excellente tenue à la salissure.

Toutes les finitions sont proposées dans un large choix de teintes du système à teinter ZOLPACHROM 3

Les caractéristiques des revêtements **IMPERIO 3D / JOLTEXANE / JOLTEC** 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).

Ils sont également utilisables en DROM et pays ou îles à climat tropical humide.

Les revêtements **IMPERIO 3D / JOLTEXANE / JOLTEC** relèvent de la garantie décennale d'imperméabilité à l'eau de pluie.

Compte tenu des spécificités des produits et de leur mise en œuvre, l'application des systèmes **IMPERIO 3D / JOLTEXANE / JOLTEC** doit être réalisée par une ENTREPRISE qualifiée 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 de Responsabilité Décennale .

1.2. RÉFÉRENCES NORMATIVES

☐ Normes de produits

- Les peintures et revêtements de façades doivent répondre aux classifications de la norme européenne NF EN 1062-1 "produits de peinture et systèmes de revêtement pour maçonnerie et béton extérieurs". Cette norme codifie les caractéristiques des produits par un code d'identification GESVWAC par référence à des critères de brillance (G), épaisseur (E), granulométrie (S), perméabilité à la vapeur d'eau (V), perméabilité à l'eau liquide (W), résistance à la fissuration (A) et perméabilité au gaz carbonique (C).

Seuls 4 de ces critères sont obligatoires dans la normalisation française. Ils sont regroupés sous le vocable "classification EVWA".

- La norme française d'adaptation XP T34-722 permet de relier cette classification européenne EVWA au classement français I₁ à I₄ et de pouvoir ainsi continuer à utiliser ce classement consacré dans l'ensemble des documents des marchés façades.

Les classifications EVWA et I₁/I₄ figurent dans les tableaux des guides d'emploi des revêtements **IMPERIO 3D / JOLTEXANE / JOLTEC**.

☐ Normes de mise en œuvre

- Norme NF P84-404 : Référence DTU 42.1 de Novembre 2007
« Réfection de façades en service par revêtements d'imperméabilité à base de polymères ».

II . DOMAINE D'APPLICATION

2.1. SUPPORTS ADMISSIBLES SELON DTU 42.1 ET RÈGLES PROFESSIONNELLES

Les revêtements **IMPERIO 3D / JOLTEXANE / JOLTEC** peuvent être utilisés sur les surfaces verticales de tout type de bâtiments dont la paroi externe est constituée de l'un des matériaux suivants :

- Béton de granulats courants ou de granulats légers (de type parement soigné)
- Béton ou maçonnerie d'éléments enduit au mortier de liant hydraulique ;
- Revêtement scellés ou collés de petits éléments à base de pâte de verre, grès cérame ou carreaux céramiques de taille maximale 7,5 x 7,5 cm ;
- Bétons architectoniques, panneaux-dalles en béton cellulaire autoclavé, briques et pierres de parement (sous réserve d'une vérification du bon état des joints de maçonnerie qui peuvent nécessiter d'être repris)
- Maçonneries anciennes pouvant inclure des pans de bois, enduites au plâtre gros ancien avec ou sans chaux, au mortier de plâtre gros ancien et sable ou au mortier gros, chaux aérienne et sable.

Les supports peuvent être nus ou revêtus, sous certaines conditions d'un ancien revêtement de peinture adhérent et en bon état.

Nota : Ce Cahier des charges peut servir également de référence pour la réalisation de travaux d'imperméabilité exécutés dans des domaines d'usage ou sur supports non visés par le NF DTU 42-1 du type :

- Travaux sur ouvrages de génie civil
- Travaux neufs en DROM
- Rénovation d'isolation thermique par l'extérieur du type enduit mince sur isolant (Cahier des Charges spécifique)
- Panneaux de parement agréés pour bâtiments légers à ossature bois ou métal tels que panneaux NF Ext-CTBX, OSB, panneaux composite bois / ciment, panneaux fibres.....

Consulter notre SERVICE TECHNIQUE.

2.2. LIMITES D'EMPLOI

Les revêtements **IMPERIO 3D / JOLTEXANE / JOLTEC** ne sont pas destinés à être appliqués :

- Sur des parois faisant avec la verticale un angle supérieur à 10°, exception faite des bétons architectoniques (surface avec la verticale faisant un angle jusqu'à 45°),
- Sur des bandeaux, corniches, ou couronnements de largeur supérieure à 30 cm,
- Sur des parois exposées aux remontées capillaires ou en contact avec l'humidité (murs de soutènement, soubassements par exemple)
- En traitement de balcons, loggias (sous face et nez de dalle) et en traitement des jardinières.
Voir les systèmes spécifiques d'étanchéité REVALPA pour ces usages.

III . DISPOSITIONS GÉNÉRALES

3.1. PLANÉITE DES SUPPORTS

Les revêtements **IMPERIO 3D / JOLTEXANE et JOLTEC** ne sont pas destinés à corriger les défauts de planéité des supports.

Conformément à la Norme NF DTU 42.1, les ragréages localisés et le débullage sont obligatoires. Ils permettent d'assurer la continuité du support et donc du revêtement d'imperméabilité qui le recouvre.

Par contre, le surfaçage général n'est exécuté que sur prescription des Documents Particuliers de Marché.

3.2. ENDUITS AU MORTIER DE PLÂTRE PARISIEN

Règle générale :

Le comportement des façades enduites au mortier de plâtre vis-à-vis de la fissuration est difficilement prévisible, surtout lorsque les maçonneries anciennes ont été hourdées avec des mortiers de résistance médiocre.

C'est la raison pour laquelle ces façades doivent être traitées avec des revêtements de classe I₃ ou I₄ prévus pour résister à des fissures existantes ou à venir.

Cas particuliers admis :

L'application d'un revêtement de classe I₁ est admise :

- Pour des raisons d'aspect en traitement esthétique des modénatures et ouvrages ornementaux en saillie restaurés ou simplement microfissurés sans cheminement visible d'humidité.
- En rénovation d'un enduit plâtre revêtu d'un revêtement organique d'épaisseur $\geq 300 \mu\text{m}$.
Le risque de pénétration de l'humidité dû à la fissuration est alors considéré comme faible si le revêtement est reconnu en bon état après étude préalable et si l'examen visuel de la façade permet de conclure que le risque de fissuration en partie courante n'est plus à craindre.
Dans le cas contraire la règle générale s'applique.

Nota 1 : L'application d'un revêtement de classe I₂ n'est pas adaptée au traitement des façades plâtre parisien

Nota 2 : Un ancien revêtement minéral sur façades en plâtre parisien nécessite un traitement I₃ ou I₄ quelle que soit son épaisseur.

3.3. PRÉSENCE D'ANCIENS REVÊTEMENTS ORGANIQUES

Sauf dans les cas mentionnés ci-après, les anciens revêtements organiques sont décapés.

Il est possible de ne pas décapier uniquement si l'ancien revêtement est en bon état, non écaillé, adhérent et non sensible à la détrempe à l'eau. Ces différents critères doivent être vérifiés par une étude préalable à l'exécution des travaux.

Le tableau ci-dessous résume les conditions à respecter qui tiennent compte de la nécessité de ne pas modifier sensiblement l'équilibre hygrothermique de la paroi.

Support	Épaisseur du revêtement en place	Classe du nouveau revêtement d'imperméabilité			
		I1	I2	I3	I4
Autres qu'en mortier de plâtre	< 300 µm	Etude préalable	Etude préalable	Etude préalable	Etude préalable
	≥ 300 µm	Etude préalable	Décapage obligatoire	Décapage obligatoire	Décapage obligatoire
Mortier de plâtre	< 300 µm	Non adapté	Non adapté	Etude préalable	Etude préalable
	≥ 300 µm	Etude préalable	Non adapté	Décapage obligatoire	Décapage obligatoire

Remarques générales :

- L'application d'un système I1 sur un ancien revêtement d'imperméabilité conservé n'apporte que la fonction I1 à la paroi, quelle que soit la classe du revêtement en place.
- Les supports présentant des zones de fissuration localisée peuvent faire l'objet d'un traitement différencié mettant en œuvre plusieurs classes d'imperméabilité sur une même façade.
Exemple: I4 armé sur fissuration localisée et I1 en parties courantes.
Il y aura lieu, dans ce cas, de prendre en compte une éventuelle différence d'aspect entre ces différentes zones

3.4. PRINCIPES DE L'ÉTUDE PRÉALABLE

L'étude préalable a pour objet de définir les cas où le décapage n'est pas obligatoire.

Elle comporte la mesure de l'épaisseur et une série d'essais décrite à l'annexe A du NF DTU 42.1.

L'étude préalable est effectuée sur des zones représentatives de chaque façade du bâtiment à traiter et y compris sur les parties hautes après nettoyage local de ces zones.

L'étude préalable doit conclure au maintien ou au décapage de l'ancien revêtement, façade par façade.

Elle doit avoir été exécutée au moment de l'appel d'offre et remise aux soumissionnaires pour tenir compte de l'obligation de décapage qui peut en résulter dans les remises de prix.

Elle est exécutée par un professionnel indépendant du chantier (organisme ou maître d'œuvre spécialisé).

Elle peut être exécutée par l'ENTREPRISE lorsque les surfaces à traiter sont inférieures à 500 m².

La validité de l'étude préalable est de 12 mois.

En absence de l'étude préalable le revêtement en place doit être éliminé.

3.5. SURFACES DE RÉFÉRENCE

Les surfaces de référence sont destinées à valider un choix de finition et éventuellement à mettre en évidence des phénomènes d'incompatibilité avec le revêtement en place.

Elles sont réalisées en début de chantier et soumises à l'accord du maître d'ouvrage (ou de son représentant).

Il y aura autant de surfaces de référence qu'il y a de types de subjectiles et de systèmes de revêtement, chacune d'elles faisant 2 m² au minimum. Leur traitement comportera toutes les opérations prévisibles de préparation du support, application du revêtement, traitement des fissures et des joints.

Elles servent de référence pour le contrôle d'exécution et la réception des travaux.

IV . GUIDES D'EMPLOI DES REVÊTEMENTS IMPERIO 3D / JOLTEXANE / JOLTEC

4.1. RECONNAISSANCE DES SUPPORTS

Chaque chantier doit faire l'objet d'une reconnaissance préalable des supports afin de définir :

- La nature des travaux préparatoires et le choix de l'impression
- Le(s) système(s) de finition adapté(s)
- Le traitement des points particuliers.

Les résultats de cet examen sont consignés dans une FICHE SIGNALETIQUE de CHANTIER acceptée par ZOLPAN et l'ENTREPRISE applicatrice préalablement aux travaux.

4.2. CHOIX DU REVÊTEMENT

Le choix du revêtement **IMPERIO 3D / JOLTEXANE / JOLTEC** est fait façade par façade en fonction de l'état des supports et des désordres constatés.

Les tableaux du GUIDE D'EMPLOI regroupent les différentes possibilités de traitement en fonction des désordres à traiter et de l'aspect de finition souhaité.(ch. 3-5 Surfaces de référence)

Ils ne doivent être utilisés qu'après avoir pris connaissance de l'ensemble de ce CAHIER DES CHARGES décrivant les différentes opérations de mise en œuvre.

Nota : Toute adaptation de systèmes pour mieux répondre à certaines spécificités de chantier doit faire l'objet d'une étude préalable et recevoir l'accord du SERVICE TECHNIQUE.

4.3. CHOIX DES TEINTES

Les revêtements de teinte foncée sont à éviter en exposition ensoleillée (absorption calorifique du support, vieillissement prématuré du revêtement). Ces teintes sont caractérisées par un coefficient d'absorption solaire > 0,7 ou un indice de luminance lumineuse $Y < 35 \%$

Non visées par le DTU 42.1, elles font partie des exclusions de bonne tenue de la teinte telle que définie dans la norme NF T36-001.

Le nuancier ZOLPACHROM 3 précise le coefficient Y de chaque teinte.

Le TSR (Taux de Réflexion Solaire total) est indiqué dans le nuancier « Pigments réfléchissants » :

coefficient d'absorption solaire = $1 - \text{TSR}$ donc **TSR admissible < 0.3**

4.4. ASSISTANCE TECHNIQUE

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

4.5. GUIDES D'EMPLOI

GUIDE D'EMPLOI DES REVÊTEMENTS JOLTEC LISSE MAT Système acrylique de finition lisse

Fonds	Impression
Fonds nus, cohérents, normalement absorbants Anciens revêtements non farinants en bon état	ZOLPAPRIM GRANITÉ ($\pm 7 \text{ m}^2/\text{l}$, soit 200 g/m^2) ou finition Lisse Mat diluée à +/- 10% eau
Fonds nus, poreux ou érodés. Fonds découpés Anciens revêtements adhérents farinants Peintures minérales	ZOLPAFIX 100 (7 à $10 \text{ m}^2/\text{l}$) ZOLPAFIX ou ZOLPAFIX GRANITÉ ($\pm 7 \text{ m}^2/\text{l}$, soit 200 g/m^2) (essai préalable de compatibilité sur ancien revêt.)
Fonds bloqués (revêtements polyuréthane, grès-cérame, pâte de verre)	ZOLPAFIX GRÈS-CÉRAME ($\pm 10 \text{ m}^2/\text{l}$, soit 130 g/m^2)

- Il s'agit de consommations minimales à déposer sur supports lisses et normalement absorbants pour l'obtention des performances annoncées (contrôle régulier en cours de chantier).
Surconsommations à prévoir sur supports structurés
- Préférer une impression teintée dans le ton de la finition en système monocouche I1 pour éviter tout défaut d'opacité ou de rendu final

Autres supports que mortier de plâtre parisien	Support nu ou revêtu toutes épaisseurs ❶ Faïençage, microfissures	Support nu ou revêtu ($e < 300 \mu\text{m}$) ❶ Fissures $\leq 0,5 \text{ mm}$	Support nu ou revêtu ($e < 300 \mu\text{m}$) ❶ Fissures $\leq 1 \text{ mm}$ (existantes ou prévisibles)	Support nu ou revêtu ($e < 300 \mu\text{m}$) ❶ Fissures $\leq 2 \text{ mm}$ (existantes ou prévisibles)
Mortier de plâtre parisien	Support revêtu ($e > 300 \mu\text{m}$) ❶ Faïençage, non fissuré	Non adapté	Support nu ou revêtu ($e < 300 \mu\text{m}$) ❶ Fissures $\leq 1 \text{ mm}$ (existantes ou prévisibles)	Support nu ou revêtu ($e < 300 \mu\text{m}$) ❶ Fissures $\leq 2 \text{ mm}$ (existantes ou prévisibles)

CONSTITUTION DU REVÊTEMENT

Classe Codification EVWA	I 1 E4 V2 W3 A2	I 2 E4 V2 W3 A3	I 3 E5 V2 W3 A4	I 4 E5 V2 W3 A5
Impression	1 couche ❸	1 couche ❸	1 couche ❸	1 couche ❸
Intermédiaire JOLTEC INTER	 		1 x 400 g/m^2 ($3,2 \text{ m}^2/\text{l}$)	2 x 400 g/m^2 Armé ZA ou ZF ❷
Finition JOLTEC LISSE MAT	1 x 400 g/m^2 ($3,5 \text{ m}^2/\text{l}$)	2 x 400 g/m^2 ($3,5 \text{ m}^2/\text{l}$)	1 x 400 g/m^2 ($3,5 \text{ m}^2/\text{l}$)	1 x 400 g/m^2 ($3,5 \text{ m}^2/\text{l}$)

- ❶ Revêtement reconnu en bon état après étude préalable et conservé.
- ❷ Marouflage de l'armature entre 2 passes de JOLTEC INTER avec ou sans délai de séchage. Recouvrement de 5 cm minimum entre lés. Lissage des zones de chevauchement à la taloche inox pour estomper les surépaisseurs éventuelles.
- ❸ grammage de la couche en fonction de l'impression utilisée.

GUIDE D'EMPLOI DES REVÊTEMENTS STRUCTURE JOLTEC / JOLTEXANE JOLTEC TALOCHÉ – JOLTEC RIBBÉ - JOLTEXANE TALOCHÉ

Fonds	Impression
Fonds nus, cohérents, normalement absorbants Anciens revêtements non farinants en bon état	ZOLPAPRIM GRANITÉ (± 7 m ² /l soit 200 g/m ²)
Fonds nus, poreux ou érodés. Fonds décapés Anciens revêtements adhérents farinants Peintures minérales	ZOLPAFIX GRANITÉ (± 7 m ² /l soit 200 g/m ²) (essai préalable de compatibilité sur ancien revêt.)
Fonds bloqués (revêtements PUR, grès-cérame, pâte de verre)	ZOLPAFIX GRÈS-CÉRAMÉ (± 10 m ² /l soit 130 g/m ²)

- Il s'agit de consommations minimales à déposer sur supports lisses et normalement absorbants pour l'obtention des performances annoncées (contrôle régulier en cours de chantier).
Surconsommations à prévoir sur supports structurés
- Teinter l'impression ou la couche intermédiaire dans le ton de la finition pour masquer les éventuels dégarnis de graissage

Autres supports que mortier de plâtre parisien	Support nu ou revêtu toutes épaisseurs ❶ Faïençage, microfissures	Support nu ou revêtu (e < 300 µm) ❶ Fissures ≤ 0,5 mm	Support nu ou revêtu (e < 300 µm) ❶ Fissures ≤ 1 mm (existantes ou prévisibles)	Support nu ou revêtu (e < 300 µm) ❶ Fissures ≤ 2 mm (existantes ou prévisibles)
Mortier de plâtre parisien	Support revêtu (e > 300 µm) ❶ Faïençage, non fissuré	Non adapté	Support nu ou revêtu (e < 300 µm) ❶ Fissures ≤ 1 mm (existantes ou prévisibles)	Support nu ou revêtu (e < 300 µm) ❶ Fissures ≤ 2 mm (existantes ou prévisibles)

CONSTITUTION DU REVÊTEMENT

Classe Codification EVWA	I1 E4 V2 W3 A2	I2 E4 V2 W3 A3	I3 E5 V2 W3 A4	I3 (Inversé) ❸ E5 V2 W3 A4	I4 E5 V2 W3 A5
Impression	1 couche ❸	1 couche ❸	1 couche ❸	1 couche ❸	1 couche ❸
Intermédiaire JOLTEC INTER	X	1 x 250 g/m ² (5,2 m ² /l)	1 x 400 g/m ² (3,2 m ² /l)	X	2 x 400 g/m ² Armé ZA ou ZF ❷
Finition JOLTEC TALOCHÉ GF	1 x 1,5 Kg/m ²			1 x 1,5 Kg/m ² + Finition lisse ❹	1 x 1,5 Kg/m ²
JOLTEC TALOCHE GG	1 x 2,0 Kg/m ²			1 x 2,0 Kg/m ² + Finition lisse ❹	1 x 2,0 Kg/m ²
JOLTEC RIBBÉ	1 x 2,2 Kg/m ²			1 x 2,2 Kg/m ² + Finition lisse ❹	1 x 2,2 Kg/m ²
JOLTEXANE TALOCHE GF	1 x 1,5 Kg/m ² •			1 x 2,0 Kg/m ² + Finition lisse ❹	1 x 1,5 Kg/m ²
JOLTEXANE TALOCHE GG	1 x 2,0 Kg/m ²			1 x 2,0 Kg/m ² + Finition lisse ❹	1 x 2,0 Kg/m ²

- ❶ Revêtement reconnu en bon état après étude préalable et conservé
- ❷ Marouflage de l'armature entre 2 passes de JOLTEC INTER avec ou sans délai de séchage. Recouvrement de 5 cm minimum entre lés. Lissage des zones de chevauchement à la taloche inox pour estomper les surépaisseurs éventuelles.
- ❸ Systèmes garnissants dans lesquels la finition structurée est utilisée en couche intermédiaire. Elle est ensuite recouverte par 1 couche de finition lisse.
Systèmes recommandés en environnement difficile, humide, pollué ou bord de mer pour leur autolavabilité optimisée.
- ❹ Finition lisse à 400 g/m² (JOLTEC LISSE MAT)
- ❺ grammage de la couche en fonction de l'impression utilisée

GUIDE D'EMPLOI DES REVÊTEMENTS IMPERIO 3D

Fonds	Impression
Fonds nus, cohérents, normalement absorbants Anciens revêtements non farinants en bon état	IMPERIO 3D* dilué 10% ($\pm 7 \text{ m}^2/\text{l}$ soit $200 \text{ g}/\text{m}^2$)
Fonds nus, poreux ou érodés. Fonds découpés Anciens revêtements adhérents farinants Peintures minérales	ZOLPAFIX 100 ou ZOLPAFIX GRANITE ou ZOLPAFIX ($\pm 7 \text{ m}^2/\text{l}$ soit $200 \text{ g}/\text{m}^2$) (essai préalable de compatibilité sur ancien revêt.)
Fonds bloqués (revêtements PUR, grès-cérame, pâte de verre)	ZOLPAFIX GRÈS-CÉRAME ($\pm 10 \text{ m}^2/\text{l}$ soit $130 \text{ g}/\text{m}^2$)

- Il s'agit de consommations minimales à déposer sur supports lisses et normalement absorbants pour l'obtention des performances annoncées (contrôle régulier en cours de chantier).
Surconsommations à prévoir sur supports structurés
- Teinter l'impression ou la couche intermédiaire dans le ton de la finition pour masquer les éventuels dégarnis de graissage

* possibilité dans ce cas d'utiliser aussi ZOLPAPRIM GRANITE (6 à $9 \text{ m}^2/\text{L}$)

Autres supports que mortier de plâtre parisien	Support nu ou revêtu toutes épaisseurs ❶ Faïençage, microfissures	Support nu ou revêtu ($e < 300 \mu\text{m}$) ❶ Fissures $\leq 0,5 \text{ mm}$	Support nu ou revêtu ($e < 300 \mu\text{m}$) ❶ Fissures $\leq 1 \text{ mm}$ (existantes ou prévisibles)	Support nu ou revêtu ($e < 300 \mu\text{m}$) ❶ Fissures $\leq 2 \text{ mm}$ (existantes ou prévisibles)
Mortier de plâtre parisien	Support revêtu ($e > 300 \mu\text{m}$) ❶ Faïençage, non fissuré	Non adapté	Support nu ou revêtu ($e < 300 \mu\text{m}$) ❶ Fissures $\leq 1 \text{ mm}$ (existantes ou prévisibles)	Support nu ou revêtu ($e < 300 \mu\text{m}$) ❶ Fissures $\leq 2 \text{ mm}$ (existantes ou prévisibles)

CONSTITUTION DU REVÊTEMENT

Classe Codification EVWA	I1 E4 V2 W3 A2	I2 E4 V2 W3 A3	I3 E5 V2 W3 A4	I3 inversé ❸ E5 V2 W3 A4	I4 E5 V2 W3 A5
Impression	1 couche ❷	1 couche ❷	1 couche ❷	1 couche ❷	1 couche ❷
Intermédiaire IMPERIO 3D	 	 	 	 	2 x $400 \text{ g}/\text{m}^2$ Armé ZA ou ZF ❷ ❸
Couche JOLTEXANE GF ($1,5 \text{ kg}/\text{m}^2$) ou JOLTEXANE GG ($2 \text{ kg}/\text{m}^2$)	 	 	 	1 couche	
Finition IMPERIO 3D	1 x $300 \text{ g}/\text{m}^2$ ❹	2 x $250 \text{ g}/\text{m}^2$ ❺	2 x $300 \text{ g}/\text{m}^2$ ❹	1 x $400 \text{ g}/\text{m}^2$	1 x $400 \text{ g}/\text{m}^2$

- ❶ Revêtement reconnu en bon état après étude préalable et conservé
- ❷ Marouflage de l'armature entre 2 passes d'IMPERIO 3D avec ou sans délai de séchage. Recouvrement de 5 cm minimum entre lés. Lissage des zones de chevauchement à la taloche inox pour estomper les surépaisseurs éventuelles.
- ❸ Systèmes garnissants dans lesquels la finition structurée est utilisée en couche intermédiaire. Elle est ensuite recouverte par 1 couche de finition lisse. Systèmes recommandés en environnement difficile, humide, pollué ou bord de mer pour leur autolavabilité optimisée
- ❹ Application de couche(s) à $350 \text{ g}/\text{m}^2$ si utilisation d'une impression autre que IMPERIO 3D dilué.
- ❺ Voir avenant n°1 ❻ Voir avenant n°2
- ❼ grammage de la couche en fonction de l'impression utilisée

V . CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE

Les travaux d'application des revêtements comprennent :

- Les travaux d'impression
- Le traitement des fissures et joints
- Les travaux d'application proprement dits
- Le traitement des points singuliers

Ils sont réalisés après préparations adaptées aux supports.

5.1. TRAVAUX PRÉPARATOIRES

La préparation des supports avant mise en peinture est indispensable à la bonne tenue du revêtement.

D'une manière générale, les fonds doivent être secs, sains, propres et cohérents à l'application.

Ils ne doivent pas présenter d'efflorescences, de pulvérulences, de parties écaillées, soufflées ou friables, de taches diverses, d'inscriptions ou de produits de démoulage incompatibles avec le traitement ultérieur.

Les travaux préparatoires seront adaptés à la nature et à l'état des supports et aux possibilités du chantier.

Les travaux annexes ne relevant pas des fonctions du revêtement appliqué, mais pouvant avoir des conséquences directes sur son comportement, sont recommandés :

- Etanchéité horizontale
- Entretien des gouttières et descentes d'eaux pluviales
- Traitement des remontées capillaires
- Impression des parties métalliques apparentes (**PRIMAIRE PAH** ou **PRIMAIRE UNIVERSEL**)
- etc...

5.1.1. Supports bruts

5.1.1.1. Béton ou enduit au mortier de liants hydrauliques :

- Meulage, ébavurage, égrenage et dépoussiérage soigné.
- Sondage, purge des parties dégradés ou sonnante creux et reconstitution.
- Abattage des reliefs ou reconstitution d'un support plan lorsqu'un traitement I4 à armature rapportée est nécessaire sur support hydraulique à structure importante
- Lavage HP avec **Nettoyant Multi-usage** ou similaire ; ou lavage vapeur selon la nature des salissures. Rinçage; séchage.
- Élimination des micro-organismes par **FONGI +**.
- Débullage ou ragréage localisé, dressage des surfaces : **ARMATERM COLLE** + 30 % ciment gris CPJ ou **ARMATERM COLLE POUDRE** + 17% d'eau ou **CILD'EXT REBOUCH LISSE** ou **GRANITE**.
- Reprise des éclats de maçonnerie provoqués par la corrosion des fers à béton : piquage des parties éclatées ou soufflées, dégagement et brossage/dérouillage des armatures, repoussage ou coupage à 1 cm minimum de la surface (si fer en bout et non structurel), passivation au **DEROUILLANT PHOSPHATANT** ou mieux, protection par **PRIMAIRE PEP** et reprofilage au **REFATEC** ou **LANKOREP 730** ou **731** ou **770**.
Surfaçage, si nécessaire, au **LANKOMUR 1001** après humidification du support
- Traitement des fissures et joints : Ch. 5.3 et 5.4.

5.1.1.2. Grès Cérame, Pâte de verre, carreaux céramique :

- Sondage et élimination des carreaux décollés ou mal adhérents
- Lavage HP avec **Nettoyant Multi-usage** ou similaire ; ou lavage vapeur selon la nature des salissures. Rinçage; séchage.
- Élimination des micro-organismes par **FONGI +**
- Reconstitution des parties éliminées par **LANKOREP 730 ou 731 ou 770 ou REFATEC**
- Surfaçage du parement (avec masquage des joints des carreaux) : **ARMATERM COLLE** + 30 % ciment gris CPJ appliquée en 1 ou 2 passes, avec renfort éventuel par armature de verre ARMATERM Ra1 ou Ra2 type isolation thermique (2 à 3 mm par passe)

5.1.1.3. Enduit au mortier de plâtre type parisien :

- Sondage des surfaces, piquage des parties décollées, érodées ou altérées
- Ponçage, brossage, grattage, égrenage ou lessivage basse pression avec **Nettoyant Multi-usage** ou similaire, suivi d'un rinçage "ménager" (éviter le lavage HP tendant à fragiliser les supports base plâtre)
- Élimination des micro-organismes par **FONGI +**
- Reprise des enduits et parties défectueuses, reconstitution des modénatures (moultures, corniches) avec enduits appropriés ou mortier plâtre gros et chaux aérienne.
- Réfection totale des enduits sur prescriptions des DPM par un mortier plâtre/chaux de composition moyenne (NF DTU 26.1) :
 - 40 kg plâtre gros (3 volumes)
 - 30 kg sable sec (2 volumes)
 - 6 kg chaux aérienne (1 volume)
 - 25 l eau (2,5 volumes)

Séchage 3 semaines / cm d'épaisseur pour une carbonatation significative de la chaux.

Nota : Ne pas utiliser de mortier base ciment qui peut provoquer la formation de sels gonflants au contact du mortier plâtre et entraîner un éclatement avec décollement de l'enduit (sels de Candlot).

5.1.1.4. Béton cellulaire (blocs et panneaux-dalles) :

- Lavage moyenne pression avec **Nettoyant Multi-usage** ou similaire, ou vapeur selon la nature des salissures, rinçage, séchage (éviter le lavage HP qui peut causer des désordres)
- Élimination des micro-organismes par **FONGI +**
- Réparation des éclats et lézardes : brossage, humidification, rebouchage et restructuration à l'enduit **CILD REBOUCH LISSE** ou **GRANITE** ou **REFATEC** ou autre enduit appropriés
- Surfaçage des blocs par enduit monocouche d'imperméabilisation de façades spécial supports peu résistants de type B sous certification CSTbat (MONOREX / PAREX LANKO par exemple).
- Réduction de la porosité des panneaux-dalles avec **ZOLPAFIX 100** préalablement au revêtement d'imperméabilité complet.

5.1.1.5. Briques de parement :

- Sondage des surfaces et élimination des éclats
- Lavage moyenne pression ou vapeur selon la nature des salissures, séchage (éviter le lavage HP qui peut causer des désordres)
- Élimination des micro-organismes par **FONGI +**
- Réfection des joints en creux, reconstitution des surfaces : mortier hydraulique ou **REFATEC ou LANKOREP 730 ou 731 ou 770**. Séchage.

5.1.2. Supports revêtus

5.1.2.1 Cas d'un ancien revêtement organique :

En l'absence d'étude préalable favorable, le décapage du revêtement en place est obligatoire (ch 3.4).

Afin d'éviter les risques de pénétration d'eau à l'intérieur des locaux lors du rinçage HP, le décapage en tableau et sous face de linteau n'est pas obligatoire si le revêtement en place est bien adhérent.

☐ Supports autres qu'un enduit au mortier de plâtre

- Conservation du revêtement en place : les salissures et particules mal adhérentes sont éliminées par grattage, brossage ou lavage HP, séchage
- Élimination du revêtement en place : lorsqu'elle est obligatoire, elle est réalisée par décapage thermique ou chimique. Si le décapage chimique est retenu, il convient d'utiliser les décapants **ZOLDECAP FLASH** ou **ZOLDECAP GEL HYDRO**, spécialement conçus pour cet usage. Les boues de décapage seront préalablement éliminées par raclage avant un rinçage abondant de la façade à l'eau sous pression. Séchage.

☐ Enduit au mortier de plâtre

- Conservation du revêtement en place : les salissures et particules mal adhérentes sont éliminées à sec par grattage ou brossage. Un lavage moyenne pression mené rapidement peut exceptionnellement convenir. Eviter tout lessivage HP tendant à fragiliser les supports base plâtre.
- Élimination du revêtement en place : lorsqu'elle est obligatoire, elle est réalisée de préférence par des procédés mécaniques tels que grattage, brossage ou ponçage.

Le décapage chimique peut convenir avec le décapant à action retardée **ZOLDECAP GEL HYDRO** qui permet, grâce à son temps d'action prolongé, d'éliminer plus facilement le revêtement en place sans avoir à gratter au risque d'abîmer le mortier plâtre (aucun risque de séchage prématuré du décapant étalé sur la façade même après plusieurs heures de contact).

5.1.2.2 Présence d'un autre revêtement (hydrofugation ou peinture minérale):

En complément des informations à recueillir auprès du maître d'ouvrage ou du maître d'œuvre la présence de ces produits peut se détecter :

- Par arrosage avec effet perlant en cas de produits d'hydrofugation
- Par l'insensibilité aux solvants ou à la flamme en cas de peinture minérale

5.2. TRAVAUX D'IMPRESSION

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

Elle pourra être teintée lorsque nécessaire dans le ton de la finition pour éviter tout défaut d'opacité ou de rendu final. (système monocouche I1 ou finition ribbée par exemple)

En règle générale :

- Fonds nus cohérents et normalement absorbants, anciens revêtements non farinants en bon état : **ZOLPAPRIM GRANITE** ou finition **JOLTEC LISSE MAT** ou finition **IMPERIO 3D diluées à 10% d'eau**.
Application à ± 7 m²/l sur fonds lisses (environ 200 g/m²)
- Fonds nus cohérents mais poreux ou érodés, fonds décapés, anciens revêtements adhérents à farinage résiduel, peintures minérales :
ZOLPAFIX 100, ZOLPAFIX ou **ZOLPAFIX GRANITE** (essai préalable de compatibilité sur ancien revêtement lors de la réalisation des surfaces de référence)
Application à ± 7 m²/l sur fonds lisses (environ 200 g/m²)
Préférer **ZOLPAFIX GRANITE** à la teinte dans le cas d'une finition structurée (Ribbé, Taloché).
- Fonds bloqués non poreux (anciens revêtements polyuréthane, grès-cérame, pâte de verre) :
ZOLPAFIX GRES-CERAME avant finitions **IMPERIO 3D / JOLTEXANE / JOLTEC** (env. 10 m²/l soit 130 g/m²)

5.3. TRAITEMENT DES JOINTS

Les joints doivent être systématiquement révisés (et refaits si nécessaire) lors du traitement des parties courantes en revêtement d'imperméabilité. Il s'agit essentiellement :

- Des joints verticaux de préfabrication lourde (le traitement spécifique des joints horizontaux ne sera réalisé que si les rejingots sont de hauteur insuffisante)
- Des joints de dilatation, de terrassement, d'acrotère, de retrait
- Des joints de raccordement
- Des fissures actives transformées en joints

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

- Elimination des anciens traitements défectueux ou lorsque leur présence ne permet pas la mise en place normale du soufflet (dans le cas du traitement par joint à soufflet).
- Sinon, pose d'une bande de désolidarisation sur les anciens mastics conservés ou insuffisamment éliminés.
- Préparation soignée des zones d'adhérence du galon d'armature (dans le cas du traitement par joint à soufflet)
- Reconstitution des épaufrures et arêtes avec **LANKOREP 730/731** ou **770** ou **REFATEC** ou **REFAMASS**.
- Impression commune aux parties courantes.

Le revêtement final est réalisé après le calfeutrement du joint.

5.3.1. Joints avec garniture mastic

Le joint est rempli par un mastic souple posé sur fond de joint éventuel. Il peut rester en l'état ou être protégé par une protection mécanique (couvre-joint clipsé).

Technique d'usage courant dans la mesure où les systèmes **IMPERIO 3D / JOLTEXANE / JOLTEC** acceptent au moins le même taux de travail que le mastic. **Figure 1 et 2**

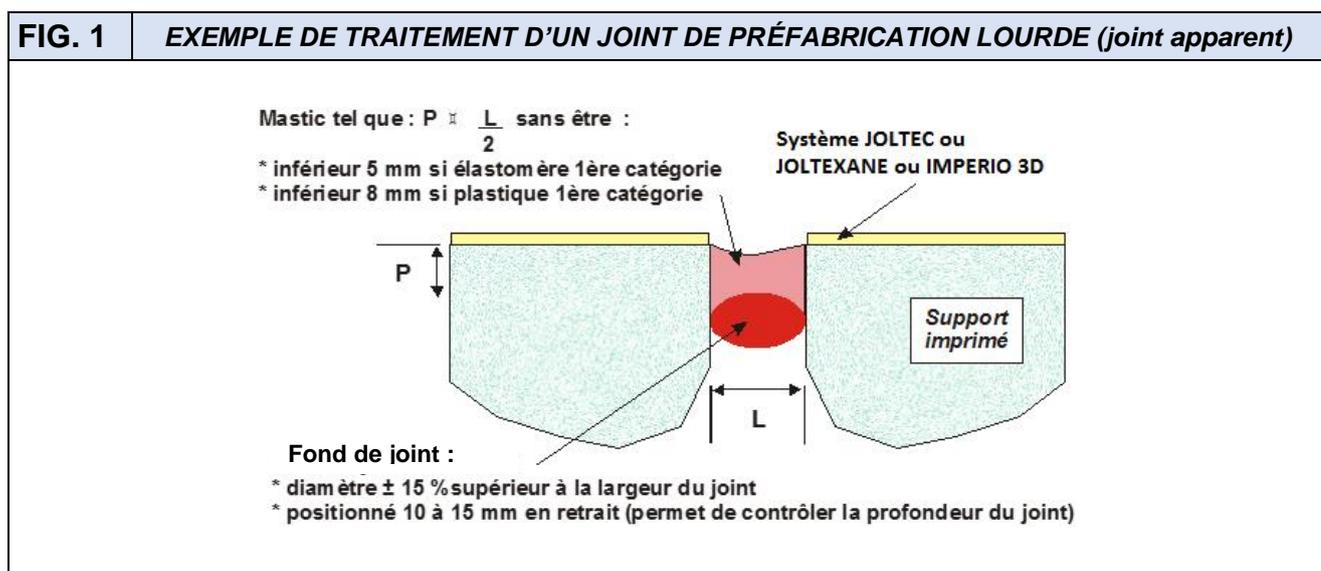
Le choix du mastic est fait en fonction de l'amplitude du mouvement du joint :

- Mastic plastique classe 12,5 P type **ZOLMASTIC ACRYL SP.** 
Capacité de mouvement totale : 12,5 %. Recouvrement peinture après séchage, 24 h mini à 20°, 65 % HR
- Mastic élastique classe 25 E type **ZOLMASTIC POLYURETHANE.** 
Capacité de mouvement totale : 25 %. Recouvrement après séchage 1 semaine minimum

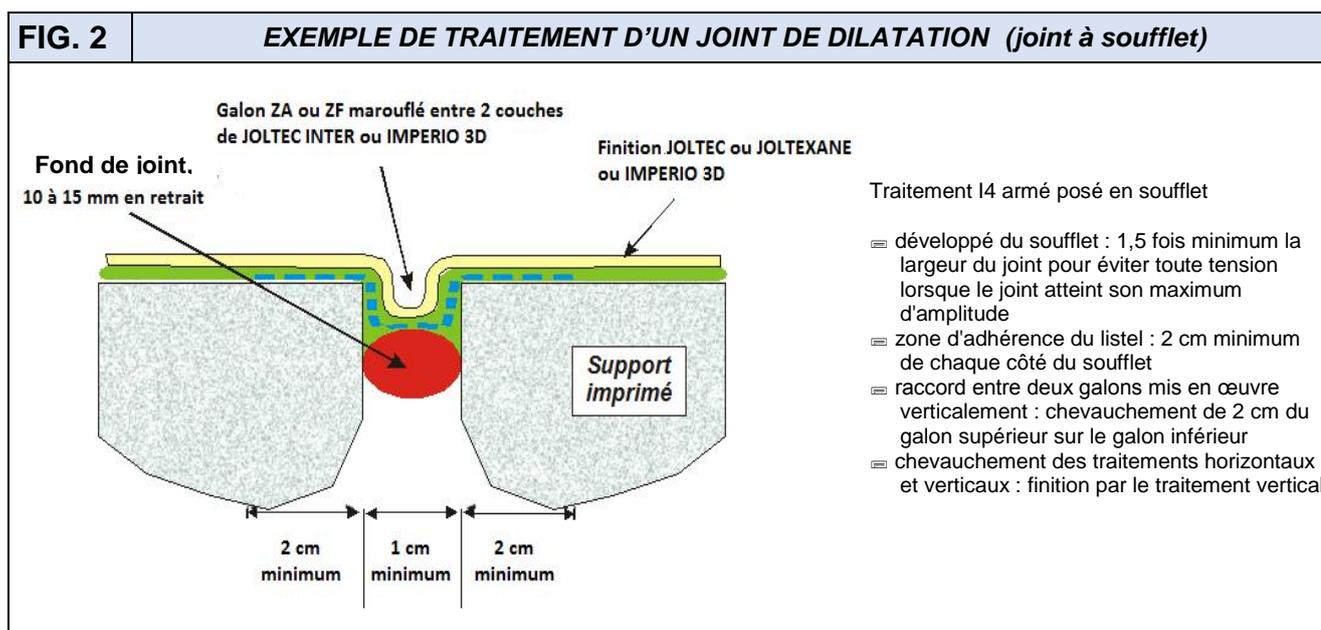
Les conditions de mise en œuvre et de dimensionnement des joints seront conformes à NF DTU 44.1.

Les mastics proposés sont chimiquement compatibles avec le revêtement **IMPERIO 3D / JOLTEXANE / JOLTEC** après respect des délais minimum de polymérisation. Pour les autres mastics d'origine inconnue, il convient d'en vérifier préalablement cette compatibilité ou d'interrompre le revêtement au droit du joint.

Dans le cas de calfeutrement d'un joint horizontal à 2 étages préalablement ouvert, le vide laissé derrière le calfeutrement (appelé chambre d'égalisation des pressions) doit être mis en communication avec l'extérieur par la mise en place de dispositifs ponctuels appropriés (barbacanes, busettes, etc. ...)



5.3.2. Joints à soufflet (ou joints en lyre)



Nota : Les façades enduites au mortier de plâtre ne comportent habituellement pas de joints de gros œuvre. Dans le cas contraire, il convient de les traiter selon cette technique.

5.3.3. Joints de raccordement

Il s'agit de traiter les jonctions entre matériaux différents du type maçonnerie avec éléments d'ossature ou d'équipements (menuiseries notamment).

Les joints seront calfeutrés à l'aide de **ZOLMASTIC ACRYL SP** et recouverts par le revêtement **IMPERIO 3D / JOLTEXANE / JOLTEC** retenu en parties courantes.

Un système I4 armé est recommandé lorsqu'il s'agit de traiter des jonctions susceptibles de mouvements et de fissuration à venir (jonctions entre éléments de maçonnerie et ossature par exemple).

Veiller à ne pas obstruer les orifices d'évacuation des eaux de condensation des traverses basses des menuiseries.

5.4. TRAITEMENT DES FISSURES ET LÉZARDES

Le NF DTU 42.1 distingue différents types de désordres d'ouverture :

- Faïençage : ouvertures linéaires de faible largeur qui n'intéressent que la laitance du béton ou la couche superficielle de l'enduit.
- Microfissures : ouvertures linéaires < 0,2 mm. Elles peuvent se présenter sous forme de réseau.
- Fissures : ouvertures linéaires de largeur comprise entre 0,2 et 2 mm
- Lézardes, crevasses : fissures de largeur > 2 mm

Contrairement au faïençage, les ouvertures définies ci-dessus affectent généralement l'intégralité du support.

Les travaux préparatoires avant traitement sont réalisés en même temps que pour l'ensemble de la façade :

- Dégarnissage de l'ancien traitement (si nécessaire)
- Élimination des parties non adhérentes des lèvres de la fissure lors du lavage HP, brossage,...)
Griffage complémentaire si nécessaire (notamment pour les fissures > 1 mm). Dépoussiérage.
- Impression commune aux traitements des parties courantes.

Nota : Ne jamais ouvrir une fissure à la disqueuse, sauf si celle-ci, susceptible de mouvements cycliques de forte amplitude, doit être transformée en joint (ch 5.3).

□ Faïençage, microfissures

Pas de traitement particulier. Les désordres sont traités par le revêtement appliqué en parties courantes.

□ Fissures localisées (ou largement espacées)

2 traitements différenciés selon le type de fissures :

- Fissures stabilisées : fissures courantes dont la cause originelle n'existe plus (fissures de retrait ou chocs thermiques). Elles ont atteint leur amplitude maximum et sont peu évolutives.
- Fissures actives localisées aux points singuliers de la paroi : fissures structurelles susceptibles de mouvements dans le temps. Elles sont souvent localisées aux points singuliers de la paroi (acrotères, chaînages, jonctions avec dalles, liaisonnement de matériaux de nature différente,...) :

- Supports plans : traitement en système I4 armé après calfeutrement de la fissure au **STOP FISSURES ou CILD EXT FLEX. Figure 4**
- Supports structurés : ils ne permettent pas l'entoilage. 2 cas de figure selon qu'il s'agisse d'une

structure hydraulique type tyrolienne ou d'une structure organique type RPE. **Figure 5 et 6**

Tenir compte d'une majoration des quantités déposées selon l'importance de la structure.
Possibilité de mise en œuvre d'un système I4 non armé **IMPERIO 3D** (Voir Avenant n°2) .

❑ Fissures généralisées

Le système de revêtement doit être adapté au réseau de fissuration sur supports hydrauliques (I₁ à I₄ armé).

Il est toujours de classe I₄ armé sur façades enduites au mortier de plâtre.

❑ Lézardes, crevasses

Elles nécessitent une étude au cas par cas pour en déterminer origine et évolution probable.

En fonction des résultats de cette étude, elles pourront être transformées en joints de dilatation (ch. 5.3.) ou être traitées en sous-œuvre avec un micromortier hydraulique du type **LANKOREP 730 / 731 / 770** ou **REFATEC** ou **REFAMASS**.

Figure 7

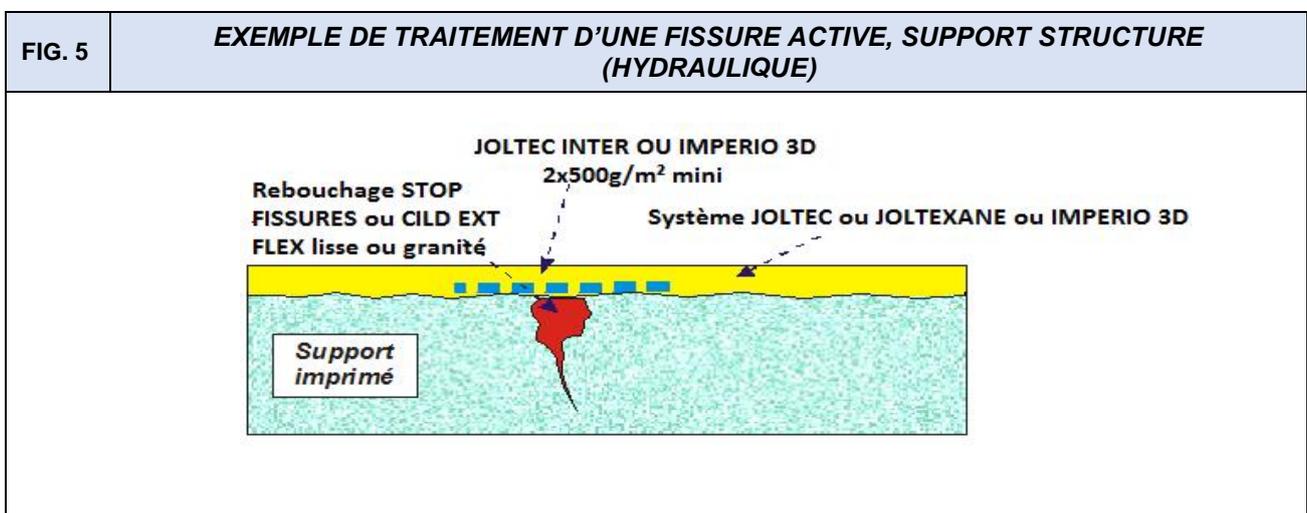
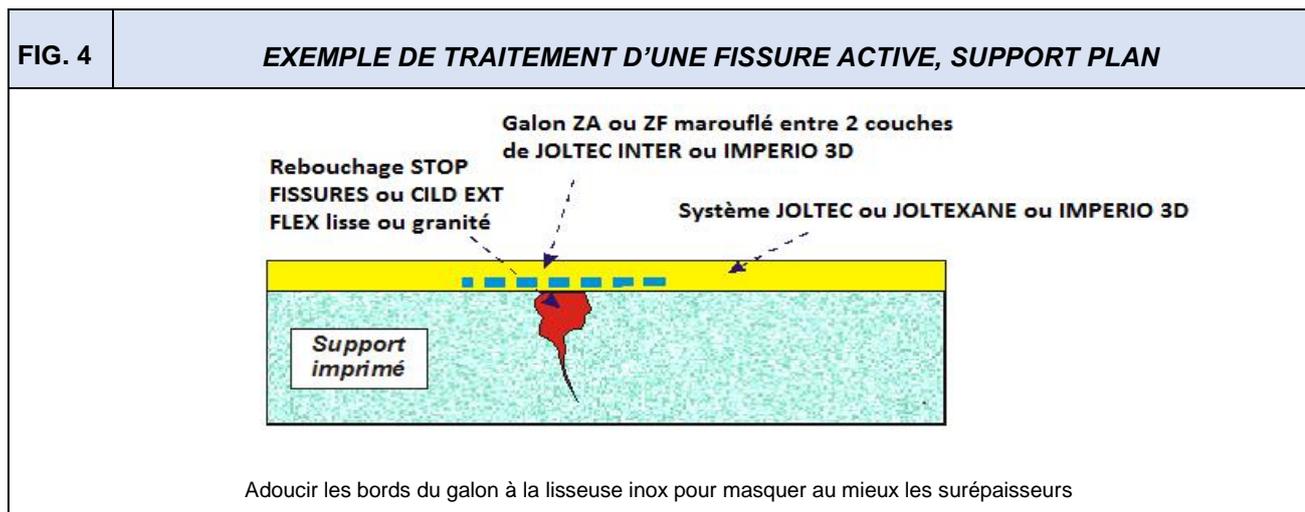
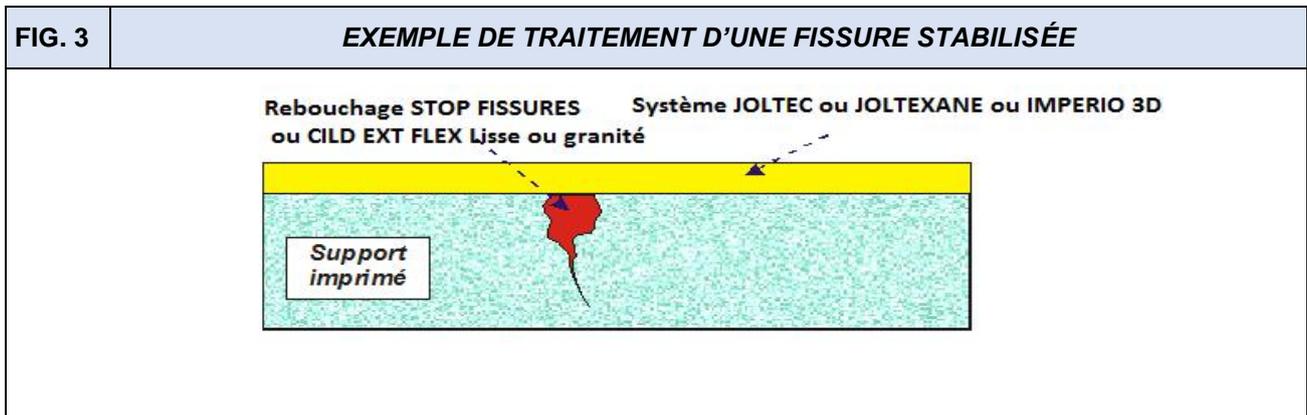
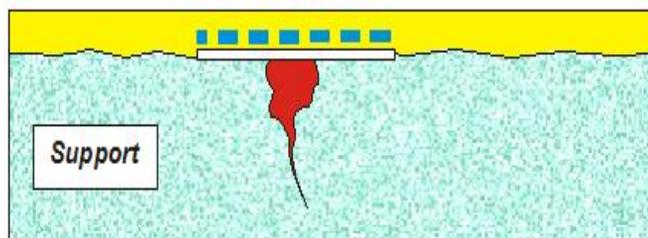


FIG. 6

EXEMPLE DE TRAITEMENT D'UNE FISSURE ACTIVE, SUPPORT STRUCTURÉE (RPE)

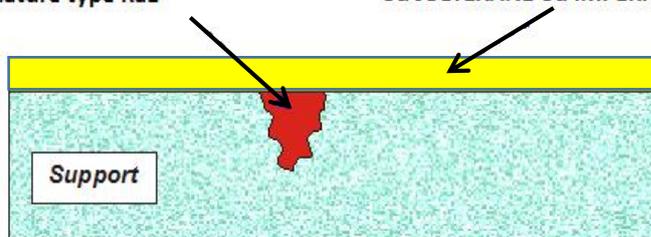
1. Découpage du RPE sur 20 cm
2. Impression adaptée
3. Rebouchage STOP FISSURES ou CILD EXT FLEX
4. Galon ZA ou ZF maroufflé entre 2 couches de JOLTEC INTER ou IMPERIO 3D.
5. Restructuration RPE à l'identique
6. Revêtement IMPERIO 3D/JOLTEC ou JOLTEXANE

FIG. 7

EXEMPLE DE TRAITEMENT DE LÉZARDES, CREVASSES

Rebouchage et renforcement avec ARMATERM COLLE POUDRE ou CILD EXT lisse ou granité ou REFALISS et armature type Ra1

Impression + revêtement JOLTEC ou JOLTEXANE ou IMPERIO 3D

**5.5. MISE EN ŒUVRE DU REVÊTEMENT****5.5.1. Travaux d'application proprement dits**

La mise en œuvre des différentes couches du système doit permettre d'obtenir un revêtement continu d'épaisseur homogène conforme aux préconisations des tableaux GUIDES D'EMPLOI (Ch 4.5).

Les principaux paramètres d'application de chaque produit sont précisés dans le tableau "Produits et Matériaux" ou à défaut dans les fiches techniques spécifiques (dilution, matériel d'application, nettoyage, etc. ...) (Ch 8).

L'application des produits se fait généralement au rouleau en passes croisées pour régulariser la charge. Elle peut aussi être effectuée par projection airless ou au rouleau alimenté.

Dans le cas d'un système I4 armé **JOLTEC ou JOLTEXANE**, l'armature est maroufflée entre 2 passes de **JOLTEC INTER** appliquées avec ou sans délai de séchage. Dans tous les cas, elle doit être complètement enrobée après marouflage.

Dans le cas d'un système I4 armé **IMPERIO 3D**, l'armature est maroufflée entre 2 passes **d'IMPERIO 3D** appliquées avec ou sans délai de séchage. Dans tous les cas, elle doit être complètement enrobée après marouflage.

Les lés peuvent être déroulés soit verticalement soit horizontalement. Le recouvrement minimal entre lés est de 50 mm. Dans le cas de recouvrement horizontal, le lé supérieur recouvre le lé inférieur.

La consommation annoncée doit être considérée comme une consommation minimum nécessaire pour l'obtention des performances annoncées.

Elle est donnée pour un support lisse type mortier taloché fin. Sur des supports à relief une majoration est à prévoir en fonction de l'importance du relief.

La consommation doit être contrôlée régulièrement en cours de chantier. Les contrôles sont généralement réalisés par délimitation des surfaces à couvrir par unité d'emballage.

5.5.2. Conditions de mise en oeuvre

L'application des produits doit se faire dans les conditions suivantes :

- Support sec, non condensant et ne présentant pas de risques d'humidité permanente par remontées capillaires (soubassements par exemple, ch. 2.2)
- Température ambiante et de support supérieure à 5°C (précautions à prendre si température supérieure à 35°C).
- Humidité relative inférieure à 80 %
- A l'abri du vent violent et du rayonnement direct du soleil (risques de reprise)
- Respect des délais entre couches

En période froide et humide, les délais de séchage et de recouvrement peuvent être allongés.

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

5.6. TRAITEMENT DES POINTS SINGULIERS

Le traitement de l'ensemble des raccords, détails et points singuliers a pour objet de protéger le revêtement de toute infiltration ou cheminement d'eau dans la paroi revêtue et dans son plan d'adhérence.

Ce chapitre reprend quelques cas généraux couramment rencontrés. Les croquis constituent des exemples indicatifs et non limitatifs de réalisation des ouvrages.

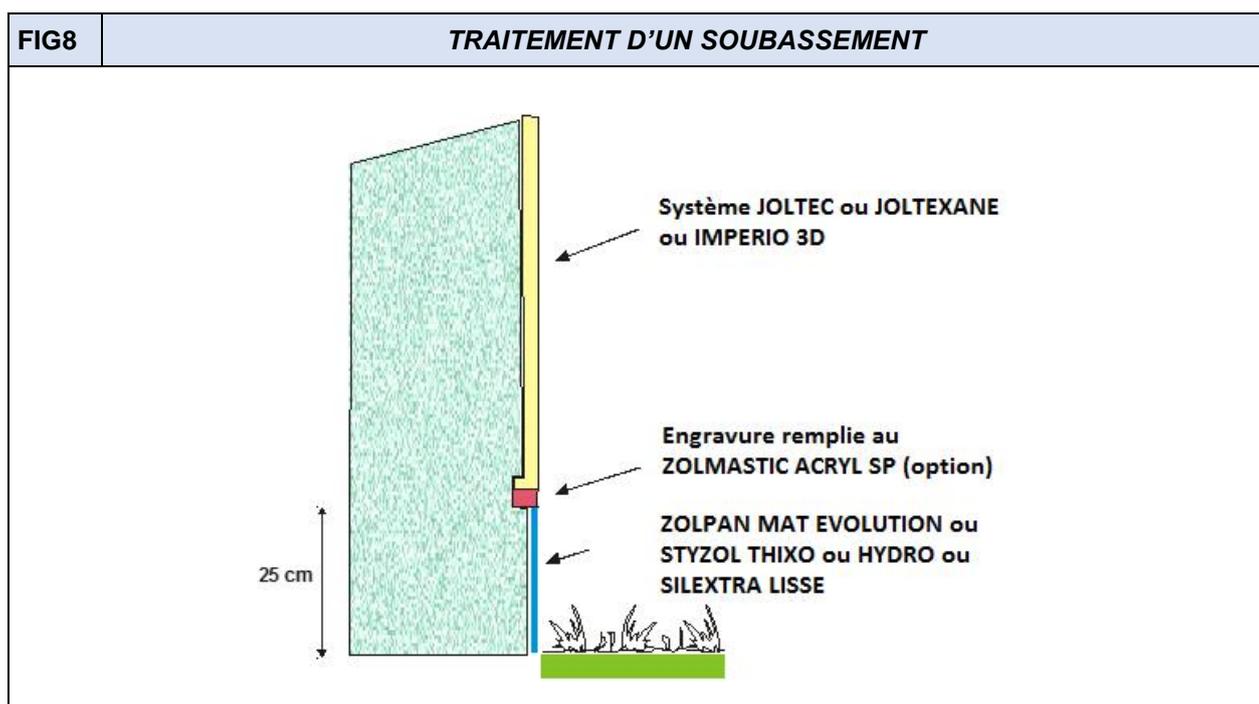
D'autres cas plus spécifiques sont décrits dans la norme NF DTU 42.1 ou peuvent faire l'objet d'une étude particulière de nos SERVICES TECHNIQUES.

5.6.1. Arrêt du revêtement en pied de façade

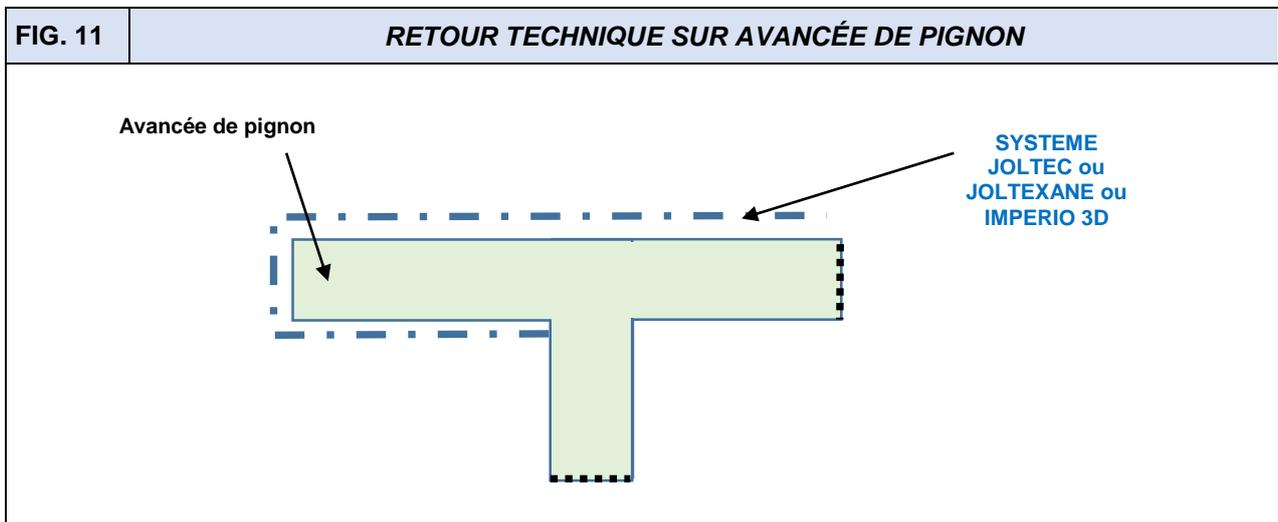
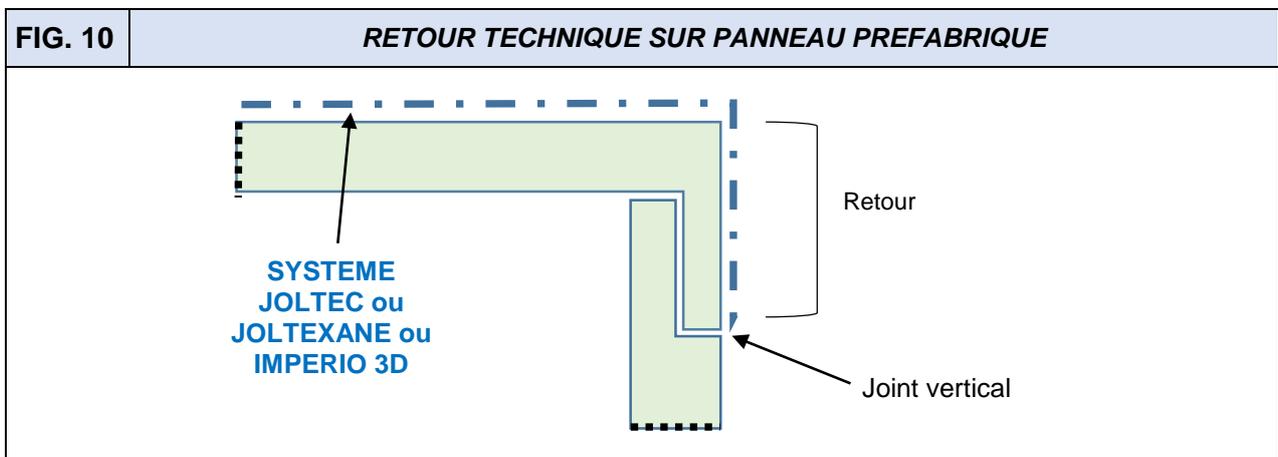
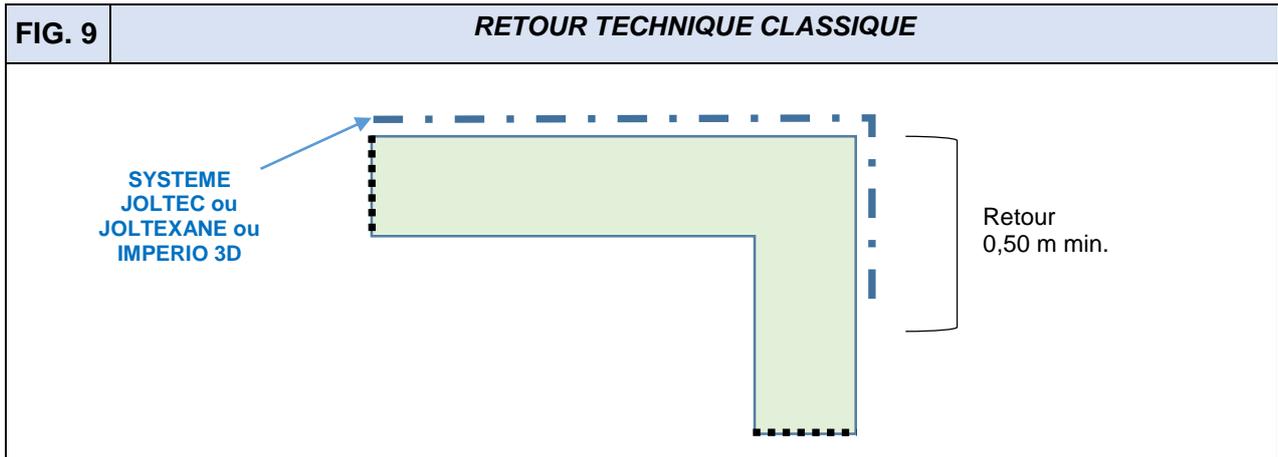
Le revêtement **IMPERIO 3D / JOLTEXANE / JOLTEC** est descendu jusqu'à la coupure de capillarité de la paroi lorsque celle-ci existe et est visible et efficace. Dans le cas contraire, il sera arrêté à 25 cm minimum du sol pour éviter les risques de cloquage du revêtement par remontées capillaires.

Les soubassements sont traités par une peinture de ravalement de classe D₂ du type **ZOLPAN MAT EVOLUTION, STYZOL THIXO ou HYDRO, SILEXTRA LISSE**, **Figure 8**

Rappel (Ch. 2.2) : D'une manière plus générale, toute surface pouvant présenter une humidité permanente ou sujette à des remontées capillaires ou aux eaux de rejaillissements ne peut être traitée par un revêtement d'imperméabilité : murs de soutènement, extérieurs de jardinières, soubassements, ...

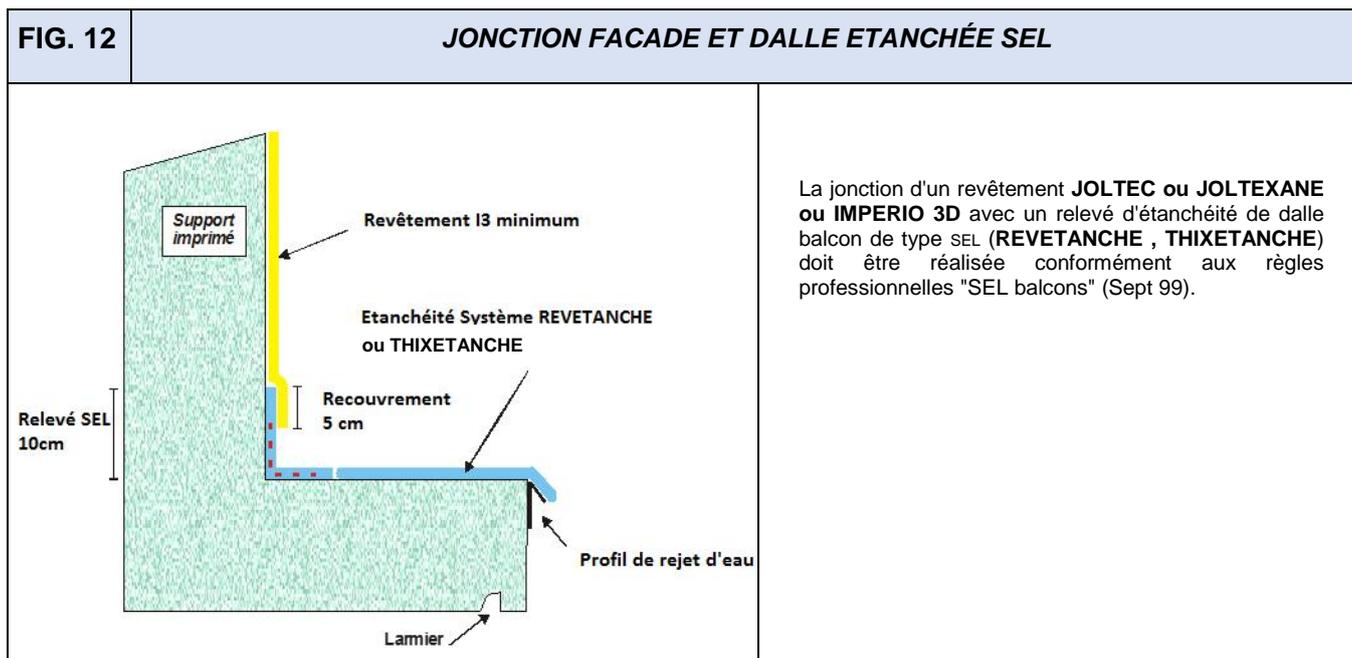


5.6.2. Retours techniques



5.6.3. Balcons - Loggias

□ Jonctions dalles / façades



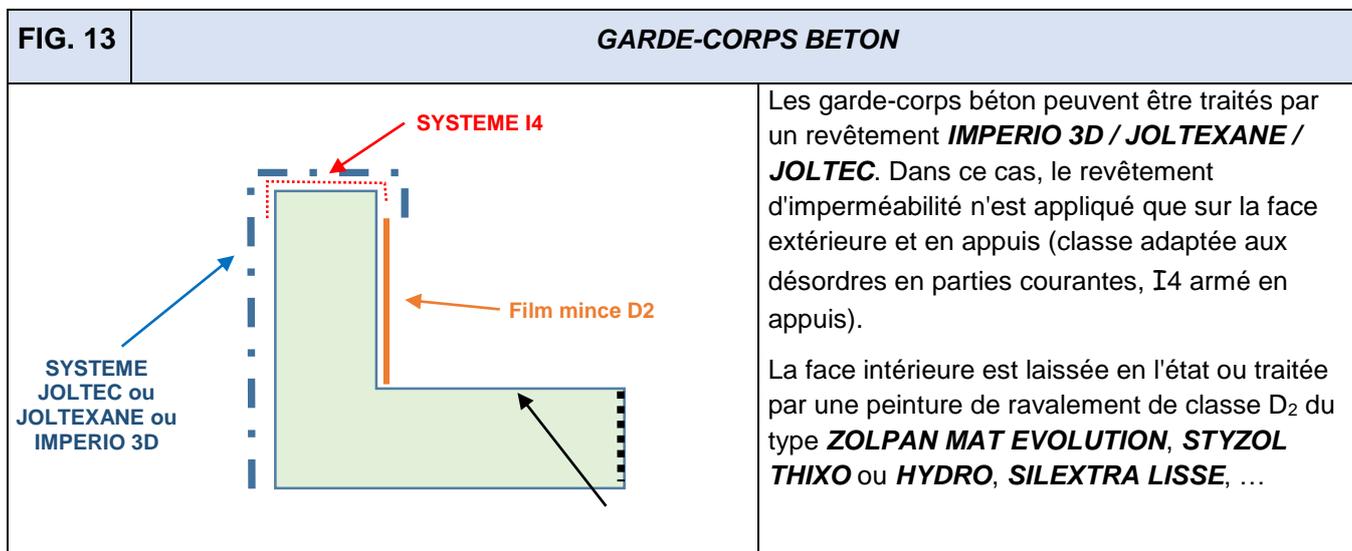
□ Sous-faces de dalles

De la même manière que toutes les surfaces présentant un risque d'humidité permanente, les sous-faces de dalles sont traitées par une peinture de ravalement de classe D2 du type **ZOLPAN MAT EVOLUTION**, **STYZOL THIXO** ou **HYDRO**, **SILEXTRA LISSE**, ...

□ Nez de dalles

Même traitement qu'en sous-faces de dalles, sauf si la dalle est traitée en système d'étanchéité **REJETANCHE** ou **THIXETANCHE** (selon Cahier des Charges spécifiques) avec retombée sur débord.

□ Garde-corps béton



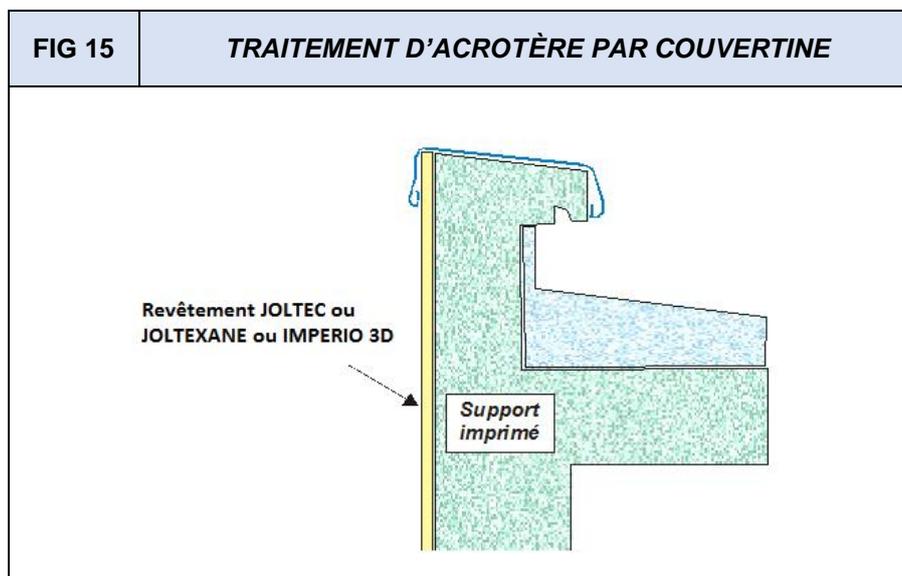
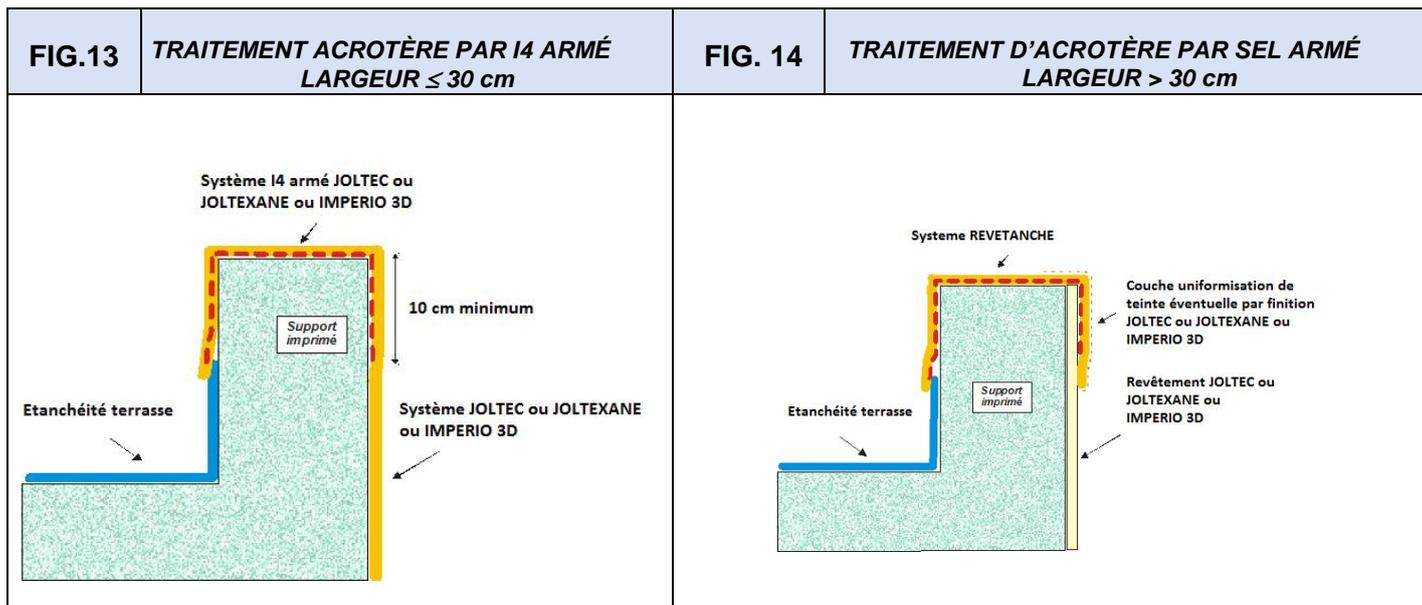
5.6.4. Couronnements d'acrotères

Traitement spécifique selon nature et géométrie des ouvrages.

- $\ell \leq 30$ cm : Traitement par revêtement d'imperméabilité I4 armé. **Figure 13**
- $\ell > 30$ cm : Traitement par système d'étanchéité SEL armé (**REVETANCHE**) selon Cahier des Charges spécifiques **Figure 14**

Le couronnement d'acrotères peut également être réalisé par la pose d'une couverture métallique avec larmier permettant l'écartement des eaux de ruissellement de la façade et une bonne protection contre les salissures atmosphériques.

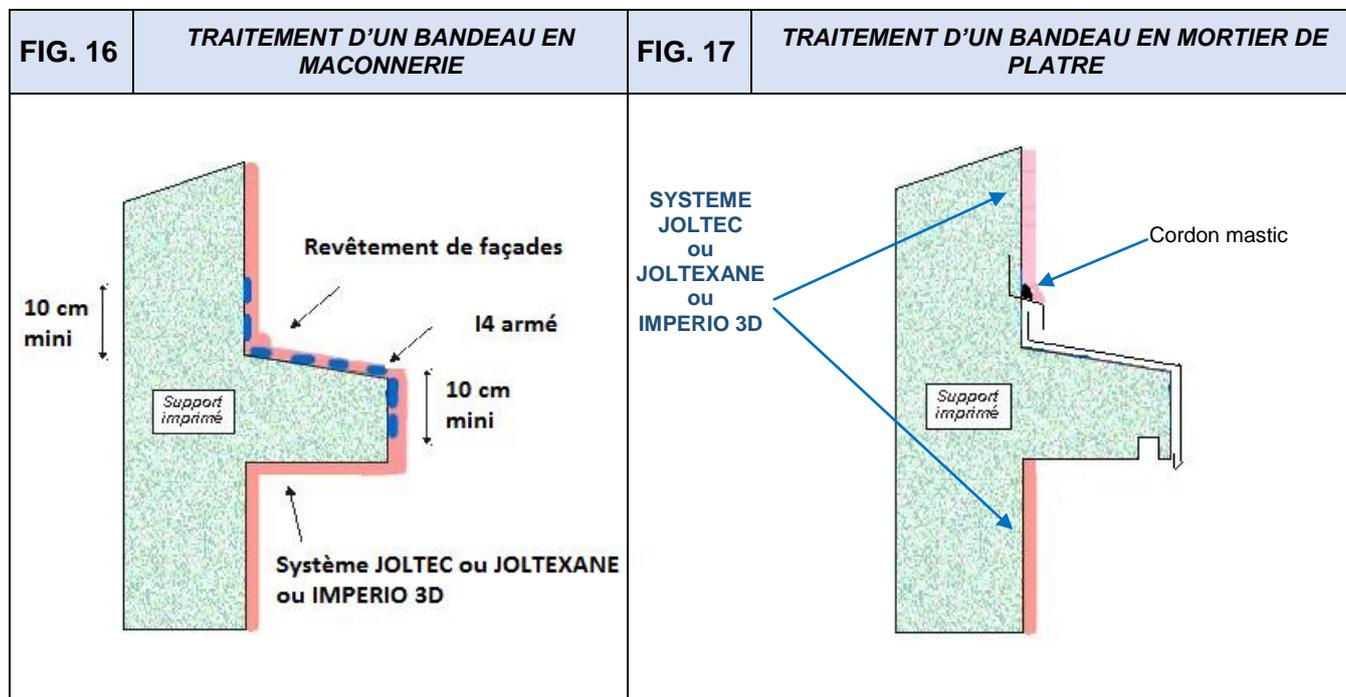
Dans ce cas, le système I4 armé est remonté au maximum de façon à ce que la tranche supérieure du revêtement soit protégée par l'arête basse de la couverture avec calfeutrement mastic.



5.6.5. Bandeaux, corniches

Les bandeaux et corniches autres qu'en mortier de plâtre sont traités en revêtement I₄ armé. **Figure 16**

La résistance mécanique limitée des enduits au mortier de plâtre les rend très sensibles aux effets du ruissellement d'eau. En conséquence, tous les ouvrages revêtus en mortier de plâtre, saillants de la façade ainsi que les raccords de la paroi avec des toitures non débordantes doivent être protégés par des ouvrages métalliques annexes en complément du revêtement d'imperméabilité. **Figure 17**



5.6.6. Arrêt sur menuiseries

□ Montants verticaux et traverses hautes

- Si la menuiserie est en tableau, le revêtement est retourné en tableau et linteau jusqu'à la menuiserie. En cas de revêtement armé, l'armature est soit retournée (largeur minimale 50 mm) soit arrêtée au droit de l'arête.
- Si la menuiserie est au nu extérieur de la façade, la jonction gros œuvre / menuiserie est traitée en joint avec calfeutrement mastic.

□ Arrêt sur appui de baie débordant

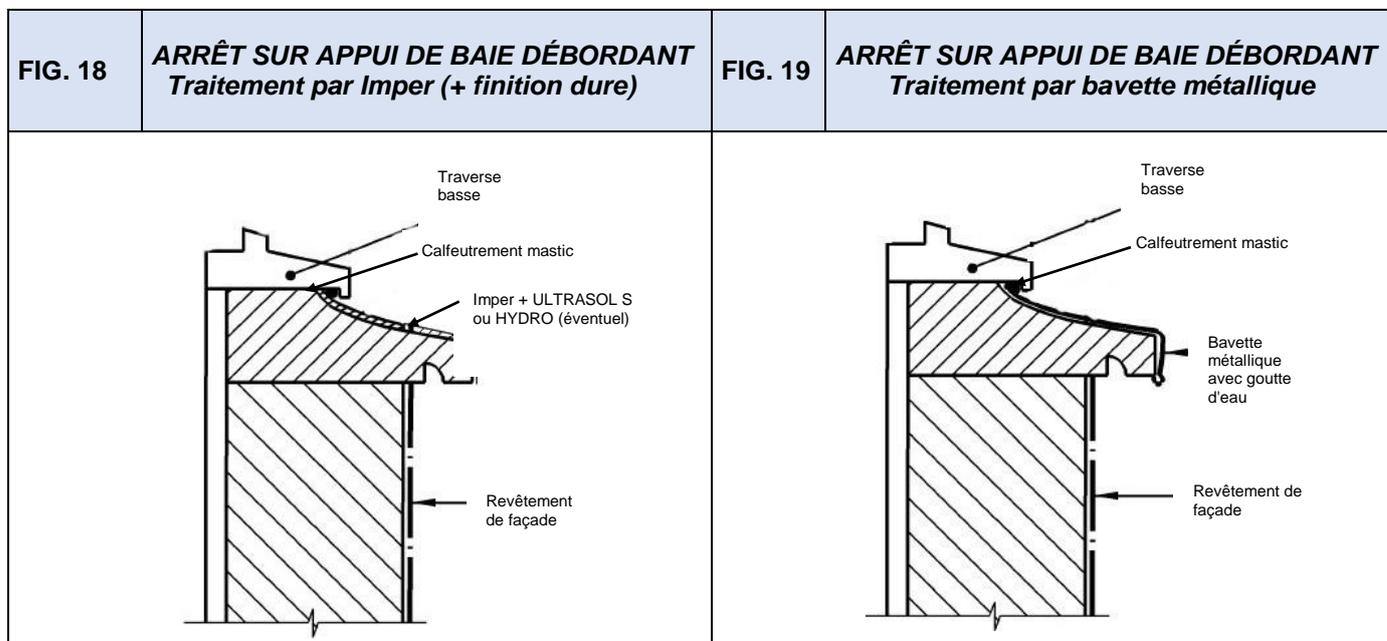
Le revêtement de façade est arrêté en sous-face de l'appui de baie

Deux exemples de traitement de cet appui de baie :

- par le revêtement **IMPERIO 3D ou JOLTEXANE ou JOLTEC** protégé (éventuellement) par une couche supplémentaire de finition dure de type **ULTRASOL HYDRO ou ULTRASOL S**. **Figure 18**
- par une bavette métallique formant goutte d'eau.

Elle permet d'éviter les risques de poinçonnement statique (jardinières, pots de fleurs) et de limiter les salissures du revêtement.

Traitement bien adapté en cas d'appui en mauvais état ou fissuré. **Figure 19**

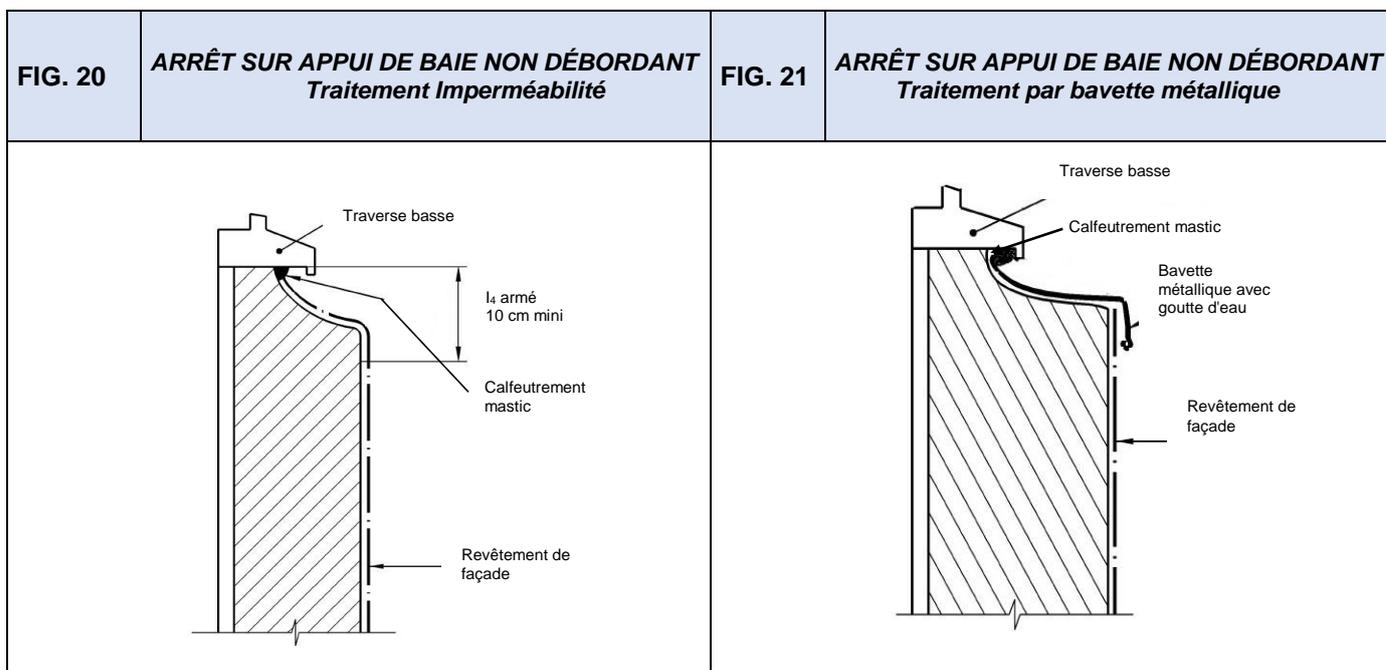


□ Arrêt sur appui de baie non débordant

Le revêtement est appliqué sur l'appui de baie jusqu'à la sous-face de la traverse basse.

Deux exemples de traitement de cet appui de baie :

- Revêtement I₄ armé avec retombée sur 10 cm minimum et liaison mastic avec la traverse basse **Figure 20**
- Bavette métallique formant goutte d'eau et calfeutrement mastic entre bavette et tableau. Indispensable si l'appui est en enduit au mortier de plâtre. **Figure 21**



VI . 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.

Usage

L'usage normal implique de prendre les précautions et les dispositions utiles pour ne pas provoquer la détérioration du revêtement de façade d'une façon générale et en particulier par des chocs d'origine mécanique ou thermique, par le frottement d'objets contondants, par des projections de produits chimiques sous forme liquide ou vapeur, par le poinçonnement des parties planes ou par les déformations des joints et couvre-joints.

Entretien

L'entretien est à la charge du maître d'ouvrage après la réception des travaux. Il comporte notamment les opérations suivantes :

- Nettoyage périodique des éventuelles moisissures, mousses et autres corps étrangers.
Dans de très nombreux cas, un simple lavage à l'eau additionnée ou non d'un détergent ménager (salissures atmosphériques) ou d'eau de javel diluée (verdissements) suivi d'un rinçage abondant sous faible pression est suffisant.
Ne pas utiliser de solvants organiques agressifs
- Maintien en bon état de la toiture (couverture, terrasse, protections horizontales d'acrotères, etc. ...)
- Maintien en bon état des évacuations d'eaux pluviales (chêneaux, gouttières et descentes d'eau)
- Maintien en bon état des ouvrages qui contribuent à l'imperméabilité de la façade (solins, larmiers, bandeaux, etc.,...)
- Réparation des parties de revêtement détériorées par un usage anormal, actes de vandalisme ou interventions diverses sur l'ouvrage (perforations, déchirures, décollements ponctuels)
Une coordination avec l'ENTREPRISE peut alors être nécessaire.
- Entretien périodique des soubassements soumis à des remontées d'humidité et des parties de façades soumises à rejaillissement (plus particulièrement pour les supports en mortier plâtre)

VII . Fabrication / Contrôle / Assurance Qualité

Les usines de production sont certifiées ISO 9001 version 2008 garantissant une démarche qualité globale et ISO 14001 version 2004.

VIII . Résultats Expérimentaux

Rapports d'essais sur les systèmes cités :

- Rapport Ginger CEBTP n°BEB6.G.3065-2/1
- Rapport Bureau Veritas n°LAB96072 01
- Rapport Bureau Veritas n°LAB96072 05
- Rapport Bureau Veritas n°LAB96072 06

IX . Références

lieu	surface m ²	Date	Système	Classe Imper
GUADELOUPE (971)	4500	déc-18	Zolpafix + Imperio 3D	I3
	650	janv-18	Imperio 3D	I2
	1500	avr-18	Zolpafix +Joltec Inter+Joltec Lisse Mat	I3
L'ILSLE ADAN (95)	10000	2017	Joltec lisse mat	I1
BOIS D'ARCY (78)	20000	2018	Imperio 3D	I3
PARIS (14)	/	2018	Joltec inter + Joltec Taloché GF	I3
LONGJUMEAU (91)	/	2018	Joltec inter + Joltexane Taloché GF	I2
CILAOS (973)	170	févr-19	IMPERIO 3D	I3
PETITE ILE (973)	300	déc-18	IMPERIO 3D	I3
ST PIERRE (973)	600	2018	IMPERIO 3D	I3
ST DENIS (973)	2055	nov-18	JOLTEXANE	I1 / I3
ST DENIS (973)	4800	sept-18	IMPERIO3D	I1
PONT DE CLAIX (38)	6000	2018 -2019	JOLTEXANE TALOCHE GF	I3 I4 PONCTUEL
BASSE JARRIE (38)	3000	2018-2019	JOLTEXANE TALOCHE GG	I3 I4 PONCTUEL
SAINT MARTIN D HERES (38)	1200	2018	IMPERIO 3D	I3
GRENOBLE (38)	1500	2018	IMPERIO 3D	I3

X . GARANTIE - ASSURANCE

7.1. GARANTIE

Portée

Le strict respect des prescriptions de ce Cahier des Charges et des Règles de l'Art permet à l'entreprise de garantir, pendant 10 ans à dater de la réception des travaux, la conservation ou le rétablissement de l'imperméabilité à l'eau de pluie des façades malgré une fissuration du support pouvant atteindre 2/10^e mm (système I₁), 5/10^e mm (système I₂), 10/10^e mm (système I₃) ou 20/10^e mm (système I₄).

Les systèmes I₃ et I₄ sont prévus pour résister également à d'éventuelles fissurations ultérieures.

Exclusions

La garantie ne couvre notamment pas les désordres :

- n'étant pas de nature décennale au sens des Articles 1792 et suivants du Code Civil
- résultant de l'inobservation par l'ENTREPRISE des Règles de l'Art, Normes/DTU et des prescriptions de ce Cahier des Charges.
- affectant les surfaces inclinées à plus de 10° par rapport à la verticale, hors les surfaces en saillie de largeur < à 30 cm (bandeaux, corniches, couronnements,...) et les bétons architectoniques ; Béton moulé dont le parement n'est ni plan ni lisse mais présente un relief décoratif obtenu par divers procédés techniques (ex. négatif appliqué sur la peau de coffrage) ; (surfaces faisant un angle pouvant atteindre 45° avec la verticale)
- dus à la fissuration du support au-delà des performances correspondant à la classe du revêtement
- dus à des remontées capillaires, à la présence de salpêtre ou de souillures biologiques
- dus à des dégradations intentionnelles ou accidentelles

7.2. ASSURANCE

Assurance fabricant

Les produits constitutifs des revêtements **IMPERIO 3D / JOLTEXANE / JOLTEC** sont couverts par ZOLPAN S.A., dans le cadre de sa Responsabilité Civile Fabricant.

Cette garantie couvre les vices de fabrication qui pourraient affecter les performances techniques du revêtement appliqué (les défauts de mise en œuvre sont couverts par l'ENTREPRISE agréée).

Elle fait l'objet d'un certificat de garantie (spécimen en annexe).

Assurance entreprise

La mise en œuvre d'un revêtement d'imperméabilité de façades engage la Responsabilité Décennale de l'ENTREPRISE et nécessite une assurance couvrant les risques visés par la loi n° 78-12 du 4 janvier 1978 dite loi SPINETTA.

Cette assurance peut être obtenue :

- Par la souscription par l'ENTREPRISE, auprès de sa Compagnie d'Assurances, de garanties couvrant sa Police Décennale de base
- Ou par la souscription, auprès de ZOLPAN, d'une POLICE RELAIS du même type couvrant l'application, après constitution du dossier chantier et paiement de la prime afférente à la valeur des travaux.

Nota : Dans le cas où l'ENTREPRISE a souscrit la POLICE RELAIS de ZOLPAN, tout chantier supérieur à 3.000 m² doit faire l'objet d'un contrôle exécuté par un Contrôleur Technique agréé, à la charge de ZOLPAN.

XI. PRODUITS ET MATÉRIEAUX IMPERIO 3D / JOLTEXANE / JOLTEC

8.1. PRODUITS DE BASE

Pour tous détails d'utilisation de ces produits se reporter aux FT spécifiques

PRODUIT	DESCRIPTION ASPECT	Version FT	CONDIT.	Extrait Sec (±2%)		DENSITÉ	SÉCHAGE (20°C - 65 % HR) Hors pluie / Recouvrable	DILUTION	MATÉRIEL d'APPLICATION	NETTOYAGE MATÉRIEL
				Poids	Volume					
IMPERIO 3D	Revêtement souple à base de résine organo	6083 Mars 2019	16 l	69	61	1,22	2 h/24 h	Prêt à l'emploi 10% d'eau (impression)	Rouleau long, brosse	EAU
JOLTEC INTER	Couche intermédiaire de renforcement à base de copolymère acrylique en dispersion aqueuse Aspect lisse velouté	2116 Mars 2019	16 l	67	59	1,25	4 h / 24 h	Prêt à l'emploi	Rouleau long, brosse	EAU
JOLTEC LISSE MAT	Revêtement souple à base de résine acrylique en dispersion aqueuse Aspect lisse mat	2390 Mars 2019	16 l	68 à 70	56	1,38	4 h / 24 h	Prêt à l'emploi 30 % d'eau (impression)	Rouleau long, brosse	EAU
JOLTEC TALOCHÉ	Revêtement souple à base de résine acrylique en dispersion aqueuse. Aspect taloché type grain pierre. 2 granulométries : GG (Gros Grain ± 2,0 kg/m ²) et GF (Grain Fin ± 1,5 kg/m ²)	2118 Mars 2019	25 kg	86 81	--	GG 1,97 GF 1,65	6 h Dur 2 semaines	Prêt à l'emploi	Taloche inox	EAU
JOLTEXANE TALOCHÉ	Revêtement souple à base de résine organosiloxane en phase aqueuse. Aspect taloché type grain pierre. 2 granulométries : GG (Gros Grain ± 2,0 kg/m ²) et GF (Grain Fin ± 1,5 kg/m ²)	2201 Mars 2019	25 kg	86 81	--	GG 1,85 GF 1,65	4 h Dur 2 semaines	Prêt à l'emploi	Taloche inox	EAU
ZOLPAFIX 100	Fixateur acrylique en phase aqueuse pour fonds poreux ou à pulvérulence résiduelle. Nanotechnologie	2148 Mars 2019	5 l - 20 l	18	18	1,02	30 mn / 1h	Prêt à l'emploi	Rouleau pulvérisateur, brosse	EAU
ZOLPAFIX	Impression solvant haute pénétration pour fonds érodés, poreux, absorbants ou farinants	2119 Mars 2019	5 l – 16 l	40	26	1,06	1 h / 12 h	0 à 5 % DILUANT R / REX	Rouleau moyen, brosse	DILUANT R ou REX
ZOLPAFIX GRANITÉ	Impression/sous-couche solvant pour fonds hétérogènes, poreux, absorbants ou farinants. Aspect mat finement grainé	2120 Mars 2019	4 l – 16 l	67	39	1,56	1 h / 12 h	0 à 5 % DILUANT R / REX	Rouleau long, brosse	DILUANT R ou REX
ZOLPAFIX GRÈS-CÉRAMÉ	Primaire d'adhérence solvant pour fonds bloqués (grès-cérame, pâte de verre, peintures polyuréthane,...). Aspect mat finement grainé	2121 Mars 2019	16 l	66	38	1,55	1 h / 12 h	0 à 5 % DILUANT R / REX	Rouleau moyen, brosse	DILUANT R ou REX
ZOLPAPRIM GRANITÉ	Impression/sous-couche aqueuse pour fonds cohérents, normalement absorbants et non pulvérulents. Aspect mat finement grainé	2314 Mars 2019	5 l – 16 l	65	47	1,50	30 mn / 4 h	0 à 5 % eau	Rouleau long, brosse	EAU

8.2. PRODUITS COMPLÉMENTAIRES

ARMATERM COLLE :

FT n° 2245 mars 2019

Enduit organique en pâte à mélanger à 30 % de ciment gris CPJ avant usage.

Dressage ou surfacage des maçonneries et parements minéraux type grès cérame ou pâte de verre

Teinte : Sable (Gris après ajout ciment)

Consommation : 1,7 kg produit préparé/m²/mm d'épaisseur

Conditionnement : 25 kg

ARMATERM COLLE POUDRE :

FT n° 2264 mars 2019

Mortier colle minéral modifié organique présenté sous forme de poudre prête à gâcher à 17% d'eau.

Dressage et surfacage des maçonneries ou parement minéraux type grès cérame ou pâte de verre.

Teinte : Blanc naturel.

Consommation : 1,7kg mélange poudre-eau/m²/mm d'épaisseur.

Conditionnement : 30 kg

ARMATURES ZA et ZF :

FT n° 2313 mars 2019

Armatures de renfort en non-tissé polyester destinées à la réalisation d'imperméabilité armée en plein ou en traitement linéaire de fissures et de joints :

* **Armature ZA** : voile calandé à bords droits, pour supports plans

* **Armature ZF** : voile aiguilleté à bords effrangés, pour supports pouvant présenter une légère structure

Conditionnement : Rouleau de 50 ml

Largeur : 14, 33 et 100 cm

CILD EXT FLEX' LISSE :

FT n° 6072 mars 2019

Enduit-mastic fibré et fin en pâte blanche pour traiter et reboucher les fissures

Teinte : Blanc

Consommation : Environ 70 g/m linéaire (cordon de largeur 10 mm x 5 mm d'épaisseur)

Conditionnement : Seau de 5 kg et cartouche de 310 ml

CILD EXT FLEX' GRANITE :

FT n° 6071 mars 2019

Enduit-mastic fibré et granité en pâte blanche pour traiter et reboucher les fissures

Teinte : Blanc

Consommation : Environ 70 g/m linéaire (cordon de largeur 10 mm x 5 mm d'épaisseur)

Conditionnement : Seau de 5 kg et cartouche de 310 ml

DETERGENT DEROCHANT :

FT n° 2462 mars 2019

Nettoyant dérochant acide pour métaux non ferreux

Elimine les laitances sur tuiles béton et plaques fibres ciment neuves.

Crée une microstructure de surface favorisant l'accrochage des peintures sur galvanisé, alu, inox

Rendement : 10 à 30 m²/l de produit concentré suivant la nature des travaux

Matériel : Nettoyeur haute pression, pulvérisateur, brosse, balai nylon, éponge

Conditionnement : 1 l - 5 l - 20 l

FONGI PLUS :

FT n° 6067 mars 2019

Biocide à large spectre d'efficacité pour le traitement préventif ou l'assainissement des supports contaminés par les micro-organismes (algues, lichens, mousses, champignons,...)

Rendement : 6 à 8 m²/l

Matériel : brosse, rouleau, pulvérisateur basse pression

Conditionnement : 5 l - 20 l

LANKOREP 730 :

FT version Novembre 2017

Mortier de réparation fibré à retrait compensé. Ragréage et réparation en moyenne et forte épaisseur (2 à 50 mm par passe).

Teinte : Gris.

Consommation : 2 kg poudre/m²/mm d'épaisseur.

Conditionnement : 25 kg.

LANKOREP 731 :

FT version Novembre 2017

Mortier de réparation fibré à retrait compensé. Ragréage et réparation en moyenne et forte épaisseur (5 à 50 mm par passe).

Teinte : Gris.

Consommation : 2 kg poudre/m²/mm d'épaisseur.

Conditionnement : 25 kg.

LANKOREP 770 :

FT version Novembre 2017

Mortier de réparation fin et fibré à retrait compensé. Ragréage et réparation en moyenne et forte épaisseur (2 à 70 mm par passe).

Teinte : Gris.

Conditionnement : 25 kg.

NETTOYANT MULTI-USAGES :

FT n° 2461 mars 2019

Dégraissant alcalin puissant adapté au nettoyage en profondeur des surfaces grasses et très encrassées (résidus huileux, graisse, suie, goudron, pollutions atmosphériques, etc....)

Rendement : 10 à 30 m²/l de produit concentré suivant la nature des travaux

Matériel : Nettoyeur haute pression, pulvérisateur, brosse, balai nylon, éponge

Conditionnement : 5 l - 20 l

REFATEC :

FT n° 6097 mai 2019

Enduit en poudre pour la réparation et le rebouchage des bétons et maçonnerie.

Teinte : Gris clair

Consommation : 1.9 kg de mortier pour 1 litre de volume à remplir (passe de 20 à 60 mm)

Conditionnement : 25 kg

STOP FISSURES :

FT n° 2389 mars 2019

Enduit acrylique souple renforcé par microfibres synthétiques pour le rebouchage des fissures.

Consommation : 150 à 200 g/ml

Matériel : couteau de peintre, spatule

Conditionnement : 5 kg - 25 kg

ZOLDECAP GEL HYDRO :

FT n° 6058 mars 2019

Décapant gélifié en phase aqueuse. Exempt de chlorure de méthylène et de cire de paraffine

Rendement : 400 à 700 g/m² selon nature et épaisseur du feuil à éliminer

Matériel : brosse soie naturelle, rouleau

Conditionnement : 5kg–20kg

ZOLDECAP FLASH :

FT n° 6060 mars 2019

Décapant gélifié en phase solvant. Exempt de chlorure de méthylène et de cire de paraffine.

Rendement : Environ 700 g/ m² en fonction de l'épaisseur du revêtement à éliminer

Matériel : brosse soie naturelle, rouleau

Conditionnement : 5 l - 20 l

ZOLMASTIC ACRYL SP :



FT n° 2338 mars 2019

Mastic plastique classe 12,5 P

Produit de calfeutrement et complément d'étanchéité pour éléments de construction

Teintes : Blanc - Gris

Conditionnement : cartouche 310 ml (environ 3 ml pour un joint de 1 cm² de section)

ZOLMASTIC POLYURETHANE :

FT n° 2337 mars 2019



Mastic élastique classe 25E

Produit de calfeutrement et complément d'étanchéité pour éléments de construction

Teintes : Blanc – Gris moyen

Conditionnement : cartouche 310 ml (environ 3 ml pour un joint de 1 cm² de section)

XII . AVENANT N°1 : SYSTÈME IMPERIO 3D

SYSTÈME I₂ MONOCOUCHE

Ce système vient en complément des systèmes standards décrits dans le Cahier des Charges cd n°9.

Constitution du système I₂ monocouche:

IMPRESSION	FINITION
IMPERIO 3D dilué à 10% à 200g/m ²	1 couche IMPERIO 3D pur à 400g/m ²
AUTRES IMPRESSIONS conformes au Cahier des Charges Ed n°9	1 couche IMPERIO 3D pur à 500 g/m ²

Nota :

- Il s'agit de quantités minimales à déposer sur supports plans pour l'obtention des performances annoncées (Contrôle régulier en cours de chantier*). Une majoration de consommation est à prévoir en fonction des reliefs.

Application au rouleau méché long en passe croisée pour assurer la charge nécessaire et assurer une bonne répartition et unification.

- Le domaine d'application et les conditions de mise en œuvre de ce système sera conforme aux prescriptions du Cahier des Charges cd n°9 qui doit toujours accompagner cet avenant.

- Ce système non visé par la norme NFP 84-404 / DTU 42.1 doit être considéré comme un procédé non traditionnel devant faire l'objet d'une étude particulière chantier par chantier.

Sa mise en œuvre relève de la technique non courante (MOTNC). Elle nécessite la souscription de garanties complémentaires à la police décennale de base de l'entreprise.

***La consommation doit être contrôlée régulièrement en cours de chantier. Les contrôles sont généralement réalisés par délimitation des surfaces à couvrir par unité d'emballage.**

XII . AVENANT N°2 : SYSTÈME IMPERIO 3D

SYSTÈME I₄ NON ARMÉ

Ce système vient en complément des systèmes standards décrits dans le Cahier des Charges Ed n°9.

Il sera réservé aux usages suivants :

- En travaux curatifs de supports dont la structure ne permet pas la mise en œuvre d'une armature rapportée et sur supports à fissures courantes peu évolutives.
- En travaux neufs à titre préventif.

Ce système permet de traiter des façades présentant une fissuration existante ou prévisible pouvant atteindre 20/10^{ème} d'amplitude.

Constitution du système I₄ non armé:

IMPRESSION	FINITION
IMPERIO 3D dilué à 10% à 200g/m ²	3 couches IMPERIO 3D pur à 400g/m ²
AUTRES IMPRESSIONS conformes au Cahier des Charges Ed n°9	3 couches IMPERIO 3D pur à 400 g/m ²

Nota :

- Il s'agit de quantités minimales à déposer sur supports plans pour l'obtention des performances annoncées (Contrôle régulier en cours de chantier*). Une majoration de consommation est à prévoir en fonction des reliefs.

Application au rouleau méché long en passe croisée pour assurer la charge nécessaire et assurer une bonne répartition et unification.

- Le domaine d'application et les conditions de mise en œuvre de ce système sera conforme aux prescriptions du Cahier des Charges cd n°9 qui doit toujours accompagner cet avenant.

- Ce système non visé par la norme NFP 84-404 / DTU 42.1 (sauf sur ouvrage ornementaux et modénatures) doit être considéré comme un procédé non traditionnel devant faire l'objet d'une étude particulière chantier par chantier.

Sa mise en œuvre relève de la technique non courante (MOTNC). Elle nécessite la souscription de garanties complémentaires à la police décennale de base de l'entreprise.

***La consommation doit être contrôlée régulièrement en cours de chantier. Les contrôles sont généralement réalisés par délimitation des surfaces à couvrir par unité d'emballage.**

XIII . FICHE D'AUTOCONTROLE

Chantier :

Bâtiment N°.....

Façade :

- SUD
 NORD
 EST
 OUEST

Traitement d'un support par système d'Imper de façade	Fait	non fait	A reprendre
Contrôle de la température ambiante (5°C<T°C<35°C)			
Contrôle de l'humidité relative <80%			
Contrôle des délais d'application entre couches			
Décapage du support			
Application de l'impression			
Traitements point particuliers (fissures, joint dilatation, jonction,....)			
Application couches intermédiaire			
Application finition			
Contrôle des quantités déposées par couche			
Application nombre de couches en fonction du système préconisé			

XIV . CONTRAT D'APPLICATION DES REVÊTEMENTS IMPERIO 3D / JOLTEXANE / JOLTEC

Ce contrat fait référence au CAHIER DES CHARGES IMPERIO 3D /JOLTEXANE /JOLTEC et, Edition n°9 (11/2017), 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 le procédé.

S'agissant de systèmes d'imperméabilité de façades, l'ENTREPRISE agréée fera le nécessaire pour souscrire une police d'assurance couvrant sa Responsabilité Décennale pour leur mise en œuvre.

Fait à

Le,.....

M.....

M.....

représentant l'ENTREPRISE

représentant ZOLPAN S.A

Lu et approuvé

Lu et approuvé

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

Le retourner à :

ZOLPAN SA Service garanties
17 Quai Joseph Gillet
69004 LYON