

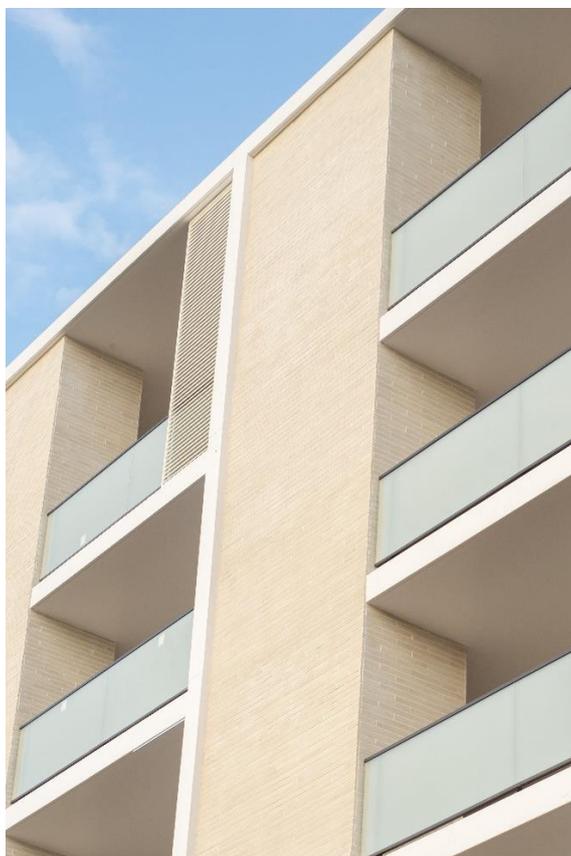
APPRECIATION TECHNIQUE D'EXPERIMENTATION

Numéro de référence CSTB : 2920_V2

Version modifiée le 15/02/2022, annule et remplace l'ATEX n°2920_V1

ATEX de cas a

Validité du 06/10/2021 au 05/10/2024



Copyright : Société HERMET S.A.S

L'Appréciation Technique d'expérimentation (ATEX) est une simple opinion technique à dire d'experts, formulée en l'état des connaissances, sur la base d'un dossier technique produit par le demandeur. *(extrait de l'art. 24)*

A LA DEMANDE DE :
Société HERMET S.A.S
BP 51
FR-81150 LABASTIDE DE LEVIS

CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BÂTIMENT

Siège social > 84 avenue Jean Jaurès – Champs-sur-Marne – 77447 Marne-la-Vallée cedex 2

Tél. : +33 (0)1 64 68 82 82 – Siret 775 688 229 00027 – www.cstb.fr

Établissement public à caractère industriel et commercial – RCS Meaux 775 688 229 – TVA FR 70 775 688 229

MARNE-LA-VALLÉE / PARIS / GRENOBLE / NANTES / SOPHIA ANTIPOLIS

Appréciation Technique d'Expérimentation n° 2920_V2

Note Liminaire : Cette Appréciation porte essentiellement sur le procédé Plaquette béton PB.

Selon l'avis du Comité d'Experts en date du 06/10/2021, le demandeur ayant été entendu, la demande d'ATEX ci-dessous définie :

- demandeur : Société HERMET S.A.S
- technique objet de l'expérimentation : Plaquette béton PB à base de liant ciment, collées en murs intérieurs et murs extérieurs en travaux neufs
 - Plaquette béton PB;
 - Mortier colle Collifaçade ;
 - Mortier de jointoiement Tradijoint.

Cette technique est définie dans le dossier enregistré au CSTB sous le numéro ATEX 2920-V2 et résumée dans la fiche sommaire d'identification ci-annexée,

donne lieu à une :

APPRECIATION TECHNIQUE FAVORABLE A L'EXPERIMENTATION

Remarque importante : Le caractère favorable de cette appréciation ne vaut que pour une durée limitée **au 05/10/2024**, et est subordonné à la mise en application de l'ensemble des recommandations formulées au §4.

Cette Appréciation, QUI N'A PAS VALEUR D'AVIS TECHNIQUE au sens de l'Arrêté du 21 mars 2012, découle des considérations suivantes :

1°) Sécurité

1.1 – Stabilité des ouvrages et/ou sécurité des équipements

Le procédé ne participe pas à la stabilité d'ensemble du bâtiment qui est assurée par la structure primaire du bâtiment.

1.2 – Sécurité des intervenants

- Sécurité des ouvriers (*manutention et mise en œuvre*)

L'utilisation des produits considérés n'est pas de nature à porter atteinte à la sécurité des intervenants sur le chantier sous réserve du respect de la réglementation en vigueur et des précautions d'emploi décrites dans les fiches de données de sécurité des différents produits constituant le système.

- Sécurité des usagers (*risque d'action sur la santé, d'accidents dus au fonctionnement, de chutes etc.*)

Le respect des dispositions de préparation du support, la vérification de la consommation de colle à l'avancement de la pose, la protection du revêtement en partie haute permettent d'assurer la bonne tenue du revêtement.

1.3 – Sécurité en cas d'incendie

La constitution de ce procédé n'est pas de nature à affecter la tenue au feu des ouvrages.

1.4 – Sécurité en cas de séisme

A ce jour, il n'y a pas de dispositions particulières attendues en zones sismiques pour les procédés collés de masse surfacique comprise entre 25 et 40kg/m².

2°) Faisabilité

2.1 – Production

La plaquette béton PB, le mortier colle Collifaçade et le mortier joint Tradijoint sont de fabrication industrielle avec un suivi de production.

2.2 – Mise en œuvre :

La pose collée des plaquettes béton PB ne présente pas de particularité pour une entreprise qualifiée pour la pose collée en façade, toutefois avertie des particularités de reconnaissance et de préparation du support. Le procédé béton PB doit être mis en œuvre par des applicateurs agréés par la société HERMET S.A.S.

Appréciation Technique d'Expérimentation n° 2920_V2

2.3 – Assistance technique

La société HERMET S.A.S apporte son assistance technique aux entreprises de mise en œuvre du procédé qui en font la demande.

3°) Risques de désordres

Les risques de désordres peuvent être les suivants :

- Décollement du parement liés à :
 - une préparation du support peu soignée,
 - un non-respect des consommations de la colle,
 - un non-respect du temps ouvert de la colle,
 - un défaut de protection du plan de collage en partie haute,
- Fissuration des plaquettes liées au non-respect de la règle 1/3-2/3 dans le cas d'une pose à joint décalés.

4°) Recommandations

Il est recommandé que :

- l'entreprise de mise en œuvre apporte un soin particulier pour respecter :
 - les préconisations de préparation du support,
 - le temps ouvert du mortier colle en encollant de petites surfaces,
 - les consommations de colle,
 - la largeur minimale de joint entre plaquettes et la règle de 1/3-2/3 dans le cas de la pose à joint décalés,
- Le fabricant devra transmettre aux entreprises de pose les exemples de fiches de contrôles du suivi de consommations de la colle à carrelage et du mortier joint.
- l'entreprise mettant en œuvre le procédé plaquette béton PB soit agréée par la société HERMET S.A.S.

5°) Rappel

Le demandeur devra communiquer au CSTB, au plus tard au début des travaux, une fiche d'identité de chaque chantier réalisé, précisant l'adresse du chantier, le nom des intervenants concernés, les contrôles spécifiques à réaliser et les caractéristiques principales à la réalisation.

EN CONCLUSION

En conclusion et sous réserve de la mise en application des recommandations ci-dessus, le Comité d'Experts considère que :

- La sécurité est assurée,
- La faisabilité est réelle,
- Les désordres sont limités.

Champs sur Marne, le 06 octobre 2021
La Présidente du Comité d'Experts,

Christine GILLIOT

Appréciation Technique d'Expérimentation n° 2920_V2

ANNEXE 1

FICHE SOMMAIRE D'IDENTIFICATION (1)

Demandeur : Société HERMET S.A.S

Définition de la technique objet de l'expérimentation Plaquettes béton PB à base de liant ciment, collées en murs intérieurs et murs extérieurs en travaux neufs

- Plaquettes béton PB ;
- Mortier colle Collifaçade ;
- Mortier de jointoiement Tradijoint.

(1) La description complète de la technique est donnée dans le dossier déposé au CSTB par le demandeur et enregistrée sous le numéro ATEx 2920-V2 et dans le cahier des charges de conception et de mise en œuvre technique (cf. annexe 2) que le fabricant est tenu de communiquer aux utilisateurs du procédé.

ANNEXE 2

CAHIER DES CHARGES DE CONCEPTION ET DE MISE EN OEUVRE

Ce document comporte 20 pages.

Procédé de Plaque de béton PB

« Dossier technique établi par le demandeur »

Version tenant compte des remarques formulées par le comité d'Experts

Datée du 05 01 2022

A été enregistré au CSTB sous le n° d'ATEX 2920_V2.

Fin du rapport

Atex cas A

Procédé Plaquette Béton PB HERMET

SOMMAIRE

A - Description	p 3
1. <u>Domaine d'emploi</u>	
1.1 Natures des supports.	p 4
1.2 Nature des locaux.	p 4
2. <u>Composants du procédé Plaquelette Béton</u>	
2.1 Plaquelette Béton PB.	p 4
Nature – plaquelette de parement Béton.	p 4
2.11 Caractéristiques.	p 4
2.12 Conditionnement et stockage.	p 5
2.13 Marquage.	p 5
2.2 L'industriel Plaquelette Béton.	p 5
2.3 Mortiers colle.	p 5
2.4 Mortiers de joint.	p 6
3. <u>Fabrication Plaquelette Béton</u>	p 6
4. <u>Matière première Plaquelette Béton</u>	
4.1 Agrégats.	p 6
4.2 Ciments et adjuvants.	p 6
4.3 Coloration du béton.	p 6
4.4 Stockage Matières Premières.	p 7
4.5 Contrôles Matières Premières et Plaquelette Béton.	p 7
5. <u>Mise en œuvre</u>	
5.1 Sécurisation des approvisionnements spécifiques à la pose des Plaquelettes Béton PB.	p 7
5.2 Mise en œuvre du système Plaquelette Béton PB.	p 7
5.21 Reconnaissance du support et préparation éventuelle.	p 8
5.22 Préparation des supports maçonnés, en construction neuve.	p 8
5.23 Mise en œuvre du procédé Plaquelette Béton PB.	p 8
5.24 Jointoiment.	p 9
5.3 Traitement des points singuliers.	
5.31 Angles sortants ou rentrants.	p 9
5.32 Arêtes supérieures – dessus d'acrotère.	p 9
5.33 Baies.	p 9
5.34 Fractionnement.	p 9
5.35 Joint de dilatation.	p 9
5.4 Assistance technique.	p 9
B - Résultats expérimentaux	p 10
C - Références	
1 Données Environnementales et Sanitaires.	p 10

A - Description

Le procédé Plaquette Béton PB est un système de revêtement mural en Plaquette Béton, destiné à être collé sur murs intérieurs et extérieurs. Le procédé Plaquette Béton PB est destiné aux travaux neufs.

Le système complet est constitué par :

- L'élément Plaquette Béton PB,
- Le mortier colle COLLIFACADE de la société VPI,
- Le mortier de joint TRADIJOINT de la société VPI,
- Dimensions des éléments : Tableau 1
- Couleurs : Tableau 2

Tableau 1 :

Longueur (mm)	Hauteur (mm)	Epaisseur (mm)
250, 400,498,500	50, 55	19

Tableau 2 : Couleurs Plaquettes PB, Coefficient d'absorption solaire = $(100-TSR) / 100$ et Pose autorisée.

Réf Couleurs	Val 1	Val 2	Val 3	Moy	Coef. Absorption Solaire	Pose autorisée en Intérieur	Pose autorisée en Extérieur
0	66,04	65,66	66,66	66,12	0,34	Oui	Oui
A	62,48	61,44	61,71	61,88	0,38	Oui	Oui
B	56,61	57,23	57,35	57,06	0,43	Oui	Oui
C	24,88	22,47	24,6	23,98	0,76	Oui	Non
D	15,03	15,04	15,36	15,14	0,85	Oui	Non
E	12,5	12,17	12,94	12,54	0,87	Oui	Non
F	4,39	4,44	4,48	4,44	0,96	Oui	Non
G	31,6	32,81	34,52	32,98	0,67	Oui	Oui
H	33,88	31,47	33,52	32,96	0,67	Oui	Oui
I	32,33	32,66	30,83	31,94	0,68	Oui	Oui
J	21,92	22,69	20,34	21,65	0,78	Oui	Non
K	25,41	26,05	27,39	26,28	0,74	Oui	Non
L	29,83	29,39	31,22	30,15	0,70	Oui	Oui
M	49,55	49,2	47,79	48,85	0,51	Oui	Oui

1 Domaine d'emploi

Le procédé Plaquette Béton PB (cf. schéma n°1) est utilisé pour la réalisation de revêtements de murs intérieurs ou, en extérieurs pour les ouvrages neufs de 28 m de haut tout au plus.

Le procédé Plaquette Béton PB est proposé avec plusieurs couleurs (cf. tableau 2). Il est à noter que seules les Plaquettes Béton PB ayant un coefficient d'absorption solaire inférieur à 0.70 peuvent être utilisées en extérieur hormis sous forme d'ornements type frises.

1.1 - Nature des supports

En murs intérieurs, les supports admis sont les suivants (ils doivent avoir une épaisseur de 6 cm minimum) :

- les murs en béton banché,
- les panneaux préfabriqués en béton,
- parois en maçonnerie revêtue d'un enduit dressé de caractéristique Cs IV.

En murs extérieurs, les supports admis sont :

- les murs en béton banché,
- les panneaux préfabriqués en béton,
- parois en maçonnerie revêtue d'un enduit dressé de caractéristique Cs IV.

1.2 - Nature des locaux

En murs intérieurs, la pose est admise en locaux dont le degré d'exposition maximal à l'eau est EB+ privatifs, en dehors des zones d'emprises du bac à douche, de la baignoire et des points d'eau.

2 Composants du procédé Plaquette Béton

2.1 - Plaquette Béton PB

Les Plaquettes Béton PB sont fabriquées sur presse type « Blocs Béton » par vibro-compaction et séchage par maturation naturelle.

2.11 Caractéristiques

- Masse volumique apparente : $\geq 1890 \text{ kg/m}^3$
- Résistance à la compression $\geq 8 \text{ Mpa}$
- Capillarité par absorption d'eau $\leq 3 \text{g/m}^2 \cdot \text{s}$
- Dimensions selon le tableau 1, avec les tolérances suivantes :
 - * + 1 / - 1 mm sur la longueur et la largeur
 - * + 1 / - 1 mm sur la hauteur
 - * +1.5/-1.5 mm sur la planéité des grandes faces (face vue une fois la plaquette collée)

2.12 Conditionnement et stockage

Suivant les PAQ (Annexe 1) et MAQ (Annexe 2) joints.

Conditionnement :

Une fois le durcissement terminé (48 heures minimum) dans une chambre de maturation à hydrométrie constante, les produits sont repris par le chariot transbordeur automatique. Le conditionnement est assuré par un palettiseur automatique sur des palettes en bois, suivi d'un pas d'housseage de la palette sur laquelle sera apposée une étiquette de traçabilité.

Les palettes sont évacuées par poussage sur un transbordeur bi palettes. Puis mise en stock sur le parc par chariot élévateur.

Stockage des produits finis :

Le stockage est organisé de manière à :

- Respecter le délai de durcissement minimal de 15 jours,
- Limiter les déplacements des palettes et proscrire le gerbage des palettes afin de limiter les risques de détérioration,
- Assurer une bonne rotation des piles,
- Diminuer les risques de confusion entre les différentes fabrications,
- Optimiser la circulation des chariots élévateurs.

2.13 Marquage

Les produits font l'objet d'un marquage par étiquettes destinées à assurer leur identification et leur traçabilité.

Les étiquettes sont apposées sur la housse après palettisation.

L'étiquette comporte (Annexe 10) :

- L'identification de l'entreprise,
- Le jour de fabrication,
- La désignation de la référence (dimension et couleur),
- Le nombre d'unité par palette,
- La recommandation de stockage des palettes et la nécessité de les panacher à la pose.

2.2 – L'industriel Plaquette Béton

Ets HERMET SAS :

Siège société et usine de production des Plaquettes Béton PB :

D 988 – BP 51 – 81150 LABASTIDE DE LEVIS

Tél : +33 5 63 55 41 78 / Email : info@hermet-beton.com

2.3 – Mortier colle

COLLIFACADE (Annexe 1), mortier colle classé C2-S1- E, de la société VPI bénéficiant d'une certification Qb11 en cours de validité.

2.4 - Mortier de joint

TRADIJOINT (Annexe 2), mortier de joint, de la société VPI conforme à la norme NF EN 13888.

3 Fabrication

Suivant les PAQ (Annexe 1) et MAQ (Annexe 2) joints.

Fabrication – principe de fabrication :

Le béton des Plaquettes Béton est élaboré par une centrale de malaxage entièrement automatisée et supervisée : pesage et dosage des constituants, malaxage du béton et contrôle de sa teneur en eau.

Le béton ainsi élaboré est convoyé par bande transporteuse jusqu'à la trémie de la « presse à bloc ».

Les Plaquettes de Parement sont produites sur une ligne automatique et supervisée de type « presse à bloc » par vibro-compaction du béton dans un moule spécifique, convoyage sur planche plastique et, séchage par maturation naturelle d'une durée minimale de 48 heures dans une chambre à hydrométrie constante.

Après palettisation automatique, houssage et étiquetage, les plaquettes sont stockées avec un séchage minimal de 15 jours avant livraison.

4 Matières premières Plaquette Béton

Suivant les PAQ (Annexe 3) et MAQ (Annexe 4) joints.

4.1 - Agrégats

Calcaires et alluvionnaires concassés non lavés, de granulométrie 0/2 mm à 0/5 mm (Annexes 5 à 7).

4.2 - Ciments et adjuvants

- CIMENT Gris CEM I 52.5 R CE CP2 NF (Annexe 8).
- CIMENT Blanc CEM I 52.5 N CE CP2 NF (Annexe 9).
- Divers adjuvants NF pour assurer la compacité et l'hydrofugation du béton utilisé.

4.3 - Coloration du béton

La coloration du béton selon la référence voulue est obtenue par assemblage des divers sables, des ciment gris et blanc auxquels nous ajoutons ou pas les pigments à base d'oxyde ferrique.

4.4 – Stockage Matières Premières

Les granulats sont stockés dans cinq cases principales en ligne et dans trois cases annexes.
L'ensemble est couvert.

Les ciments sont stockés dans trois silos repérés.

Les adjuvants NF sont stockés dans des cuves plastiques équipées de pompes volumétriques.

4.5 – Contrôles Matières Premières et Plaquettes Béton

Suivant l'Annexe 17 extraite du PAQ (Annexe 3) et MAQ (Annexe 4) joints.

L'objet et le domaine d'application du système de contrôle de production en usine sont décrits en détails dans chacun des Plans Assurances Qualité produits usines.

L'agent de Laboratoire interne gère les documents relatifs à la qualité : publications techniques, normes, règlements particuliers, comptes rendus de visite, droits d'usage, PV pesage, PV contrôle matériel laboratoire ...

Le Responsable Assurance Qualité a pour mission de coordonner la mise en place et l'évolution du système de Contrôle de Production en Usine et il s'assure de son application permanente.

Tous les appareils de mesures et d'essais, utilisés par le laboratoire dans le cadre du contrôle interne, ont une plage de mesure et une précision adaptée aux tolérances à respecter définies dans les textes normatifs.

Le suivi métrologique des appareils est mis en place conformément aux indications précisées dans le rapport technique CERIB RT 92/15 de novembre 1992.

5 Mise en œuvre

5.1 – Sécurisation des approvisionnements spécifique à la pose des Plaquettes Béton PB

L'Entreprise HERMET, titulaire du présent Atex vend (directement ou via un distributeur) à l'entreprise de pose, la fourniture des Plaquettes Béton PB, le mortier de colle COLLIFACADE et le mortier de joint TRADIJOINT de l'industriel VPI selon les volumes requis par les quantités de Plaquettes Béton PB livrées.

5.2 – Mise en œuvre du système Plaquette Béton PB

Tous les 100 m², l'entreprise de pose doit effectuer un contrôle à l'avancement afin de vérifier le transfert d'écrasement, notamment par un décollage d'une plaquette pour vérifier que le transfert de matière s'est bien effectué.

Régulièrement, l'entreprise de pose aura à vérifier si la consommation est conforme avec les quantités prévues pour l'ouvrage. A cet effet, le titulaire du présent Atex lui fournit une fiche de suivi de consommation (cf. Fiche 1) des mortiers permettant de contrôler le bon volume des mortiers nécessaires à la pose qualitative des Plaquettes Béton PB.

Ces dispositions garantissent la fourniture et les volumes de mortier colle COLLIFACADE et du mortier de jointoiment TRADIJOINT qualitativement nécessaires à assurer une constance fiabilité dans la mise en œuvre des plaquettes Béton PB.

De même, un contrôle quotidien de la spatule U9 d'encollage sera effectué. Si l'usure de cette dernière dépasse 1.5 mm la spatule devra être remplacée.

5.21 Reconnaissance du support et préparation éventuelle

Les prescriptions générales pour la reconnaissance du support et sa préparation sont conformes aux prescriptions du DTU 52.2 - P1-1-1 et P1-1-2 et leurs amendements respectifs P61-204-1-1-1 et P61-204-1-1-2.

5.22 Préparation des supports maçonnés, en construction neuve

Les travaux d'enduisage doivent être réalisés sur une maçonnerie terminée depuis un délai minimal de 1 mois.

La maçonnerie neuve à enduire doit être conforme aux spécifications de la norme NF DTU 20.1 en particulier ce qui concerne son homogénéité (absence de matériau de nature et d'aspect différents) et sa planéité.

La maçonnerie devra être revêtue d'un enduit permettant d'imperméabiliser cette dernière.

L'enduisage pourra être réalisé par un enduit traditionnel ou monocouche présentant une résistance en compression CSIV. Dans cette configuration, les applications devront répondre aux exigences du DTU 26.1.

5.23 Mise en œuvre du procédé Plaquette Béton PB

La pose du procédé Plaquette Béton PB s'effectue conformément aux dispositions des Cahiers de clauses techniques du NF DTU 52.2 P1-1-1 et P1-1-2 et leurs amendements respectifs P61-204-1-1-1 et P61-204-1-1-2.

- Avant leur pose et leur encollage, les plaquettes PB auront été stockées et/ou protégées de la pluie et du soleil. L'encollage des plaquettes ne pourra s'effectuer qu'à partir du moment où elles n'auront pas été préalablement laissées sous la pluie donc humides et/ou laissées au soleil avec une température plus élevée que celle de la température ambiante qui ne sera pas élevée telle que définie au sein du DTU 52.2.
- Le support devant recevoir la colle devra être sec et sa température avant encollage ne devra pas être plus élevée que celle de la température ambiante.
- La pose s'effectue en double encollage avec un mortier colle COLLIFACADE – VPI à l'aide d'une spatule U9 de sorte à respecter une consommation de 6,5 à 7 kg de poudre par m²,
- La pose s'effectue à joint décalé (maxi 1/3 – 2/3).
- Un espace de 5 mm entre le dernier rang de plaquettes Béton PB et le plafond doit être aménagé.

5.24 Jointoiment

Les joints sont réalisés avec un mortier joint TRADIJOINT – VPI au plus tôt le lendemain de la pose des Plaquettes Béton. Le jointoiment sera réalisé à l'aide d'un kit à joint à l'éponge ou à la poche à Mortier de sorte à respecter une consommation de 7,5 à 8 kg de poudre par m².

Pour le nettoyage de la paroi montée, rincer à l'eau claire.

5.3 – Traitement des points singuliers

5.31 Angles sortants ou rentrants

Les angles sortants/retrants sont à traiter selon les Schémas 2 et 3. La plaquette PB ne doit en aucun cas avoir une longueur inférieure au tiers de sa longueur.

5.32 Arêtes supérieures – dessus d'acrotère

Dans tous les cas, les acrotères sont protégés par des bavettes formant goutte d'eau (cf. Schémas 4 et 5) ou par des éléments préfabriqués rapportés avec goutte d'eau.

Par ailleurs, les joints de fractionnement du support côté terrasse doivent être étanchés.

Les arêtes supérieures des surfaces verticales doivent être obligatoirement protégées par des dispositifs appropriés (par exemple, corniches, bandeaux ou bavettes), afin que l'eau de pluie soit éloignée du revêtement.

5.33 Baies

Un joint doit être réalisé au mastic à chaque zone de butée et à la jonction entre éléments de revêtement et dormants des menuiseries (voir NF DTU 52.2 P1-2 (CGM)) (cf. Schémas 6 et 7).

L'étanchéité à l'eau et à l'air entre les dormants des menuiseries et le gros œuvre doit avoir été réalisée préalablement.

5.34 Fractionnement

Le mortier joint TRADIJOINT- VPI utilisé ayant un module d'élasticité inférieur ou égal à 8 000 MPa, évite la réalisation de fractionnement qui n'est alors pas nécessaire.

5.35 Joint de dilatation

Ces joints doivent être respectés dans le revêtement et dans le produit de collage. (cf. Schéma 8).

5.4 – Assistance technique

La société HERMET s'engage à apporter assistance à toute entreprise ayant à poser ses Plaquettes Béton afin de préciser les dispositions de leurs mises en œuvre.

B - Résultats expérimentaux

Des essais ont été réalisés :

- Essai d'arrachement sous l'effet de 25 cycles Gel/Dégel réalisé au CSTB (Annexe 11 : Rapport CSTB R2EM/EM 17-044).
- Valeur de coefficient d'absorption solaire, réalisé par le laboratoire central de VPI (Annexe 12 : Rapport V PI /REF/21-02).
- Essais du module d'élasticité dynamique réalisé par le laboratoire central de VPI (Annexe 12 : Rapport V PI /REF/21-02).
- Essai d'arrachement à 7 jours et 28 jours, réalisé par le laboratoire central de VPI (Annexe 12 : Rapport VPI/REF/21-02).
- Essais de cisaillement à chaud, réalisés par le laboratoire central de VPI (Annexe 12 : Rapport VPI/REF/21-02).
- Essais de variations dimensionnelles sur les Plaquettes Béton réalisé par le CERIB (Annexe 13 : Rapport CERIB 028777).
- Essais de capillarité réalisés par le laboratoire des établissements HERMET (Annexe 14 : Registre de contrôle Usine Hermet).
- Essai de contraintes à la compression, réalisé par le laboratoire des établissements HERMET (Annexe 14 : Registre de contrôle Usine Hermet).

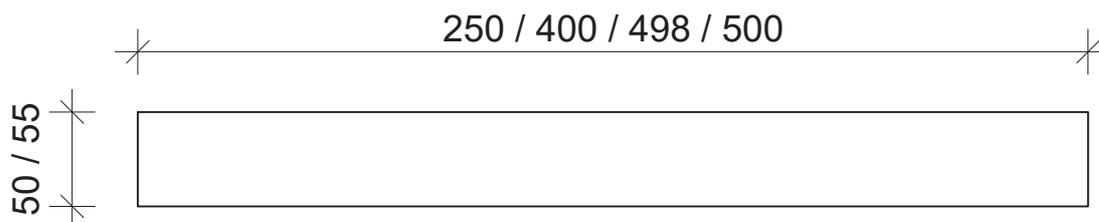
C - Références

1. Données Environnementales et Sanitaires

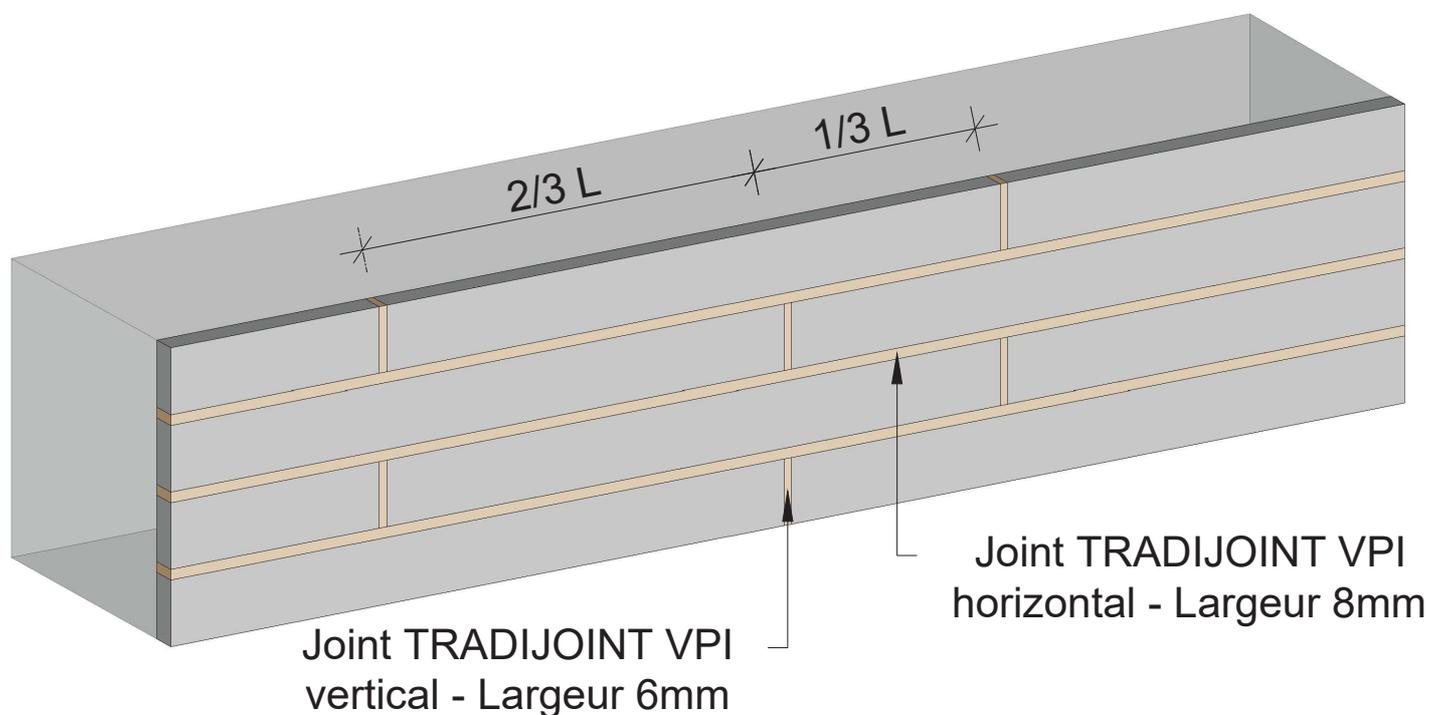
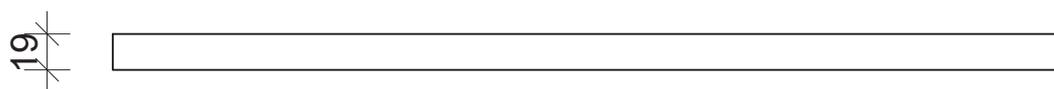
Le procédé Plaquette Béton PB est assujetti à la FDES : 365.E de novembre 2015, conforme à la NF EN 15804 + A1 et son complément national XP P 01-064/CN.

Schéma 1
PLAQUETTE BETON - PB
Longueur variable / Hauteur variable

Vue de dessus



Coupe



Date	PLAN PRODUITS	Plans	Indice
08/04/2021	Création du plan	Plan 01	0

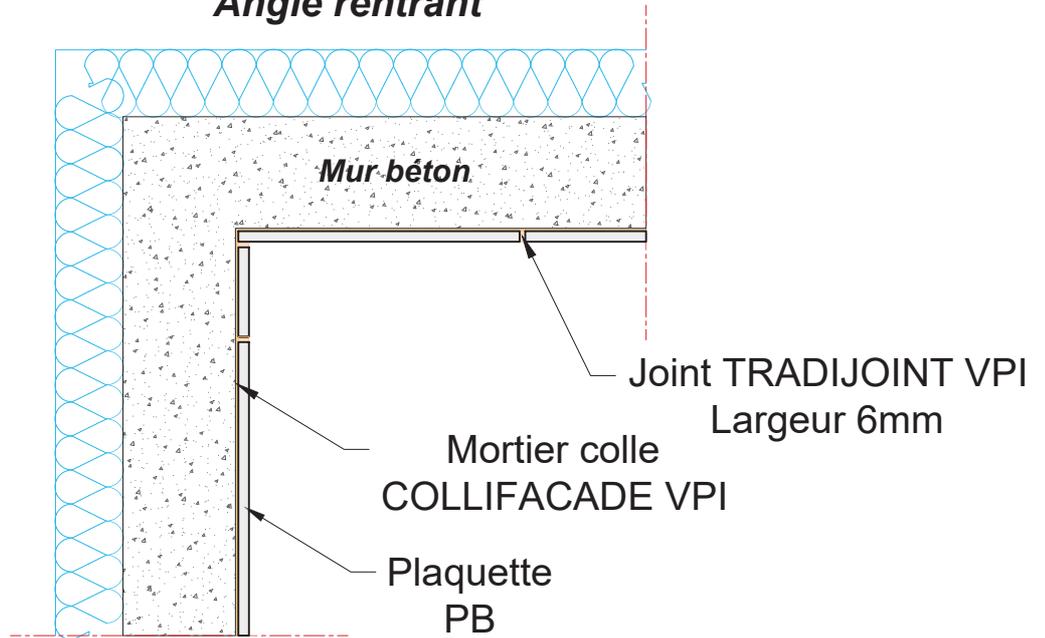


PLAQUETTES BETON PB - HERMET

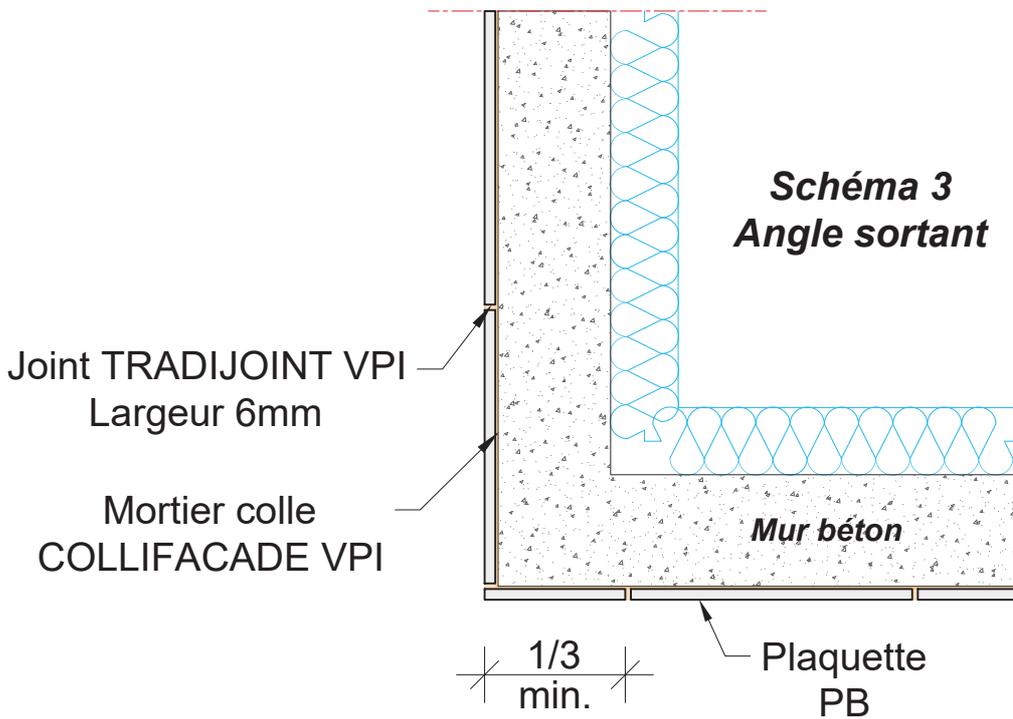
Dessinateur : M.C.
 Contrôlé par : R.H.

FORMAT : A4
 ECH : SANS

**Schéma 2
Angle rentrant**



**Schéma 3
Angle sortant**



Date	PLAN PRODUITS	Plans	Indice
08/04/2021	Création du plan	Plan 02	0



PLAQUETTES BETON PB - HERMET

Dessinateur : M.C.
Contrôlé par : R.H.

FORMAT : A4
ECH : SANS

Schéma 4
Arrêt sur acrotère
ou sous appui

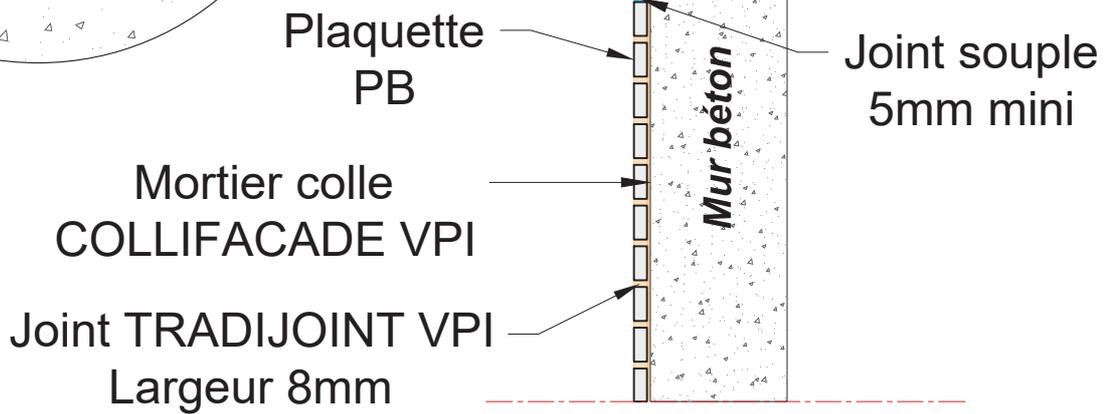
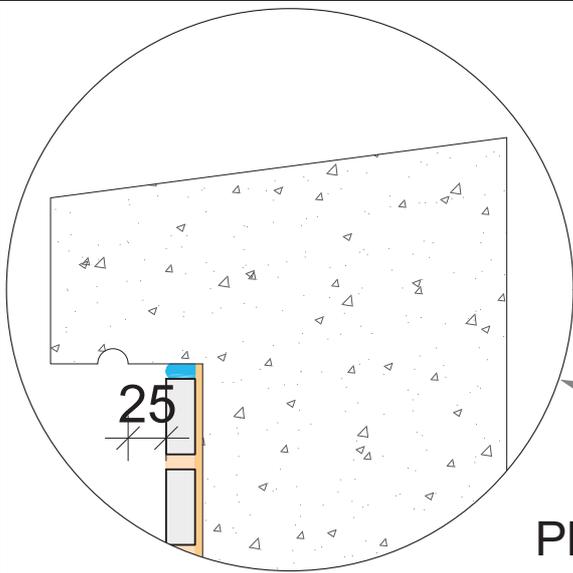
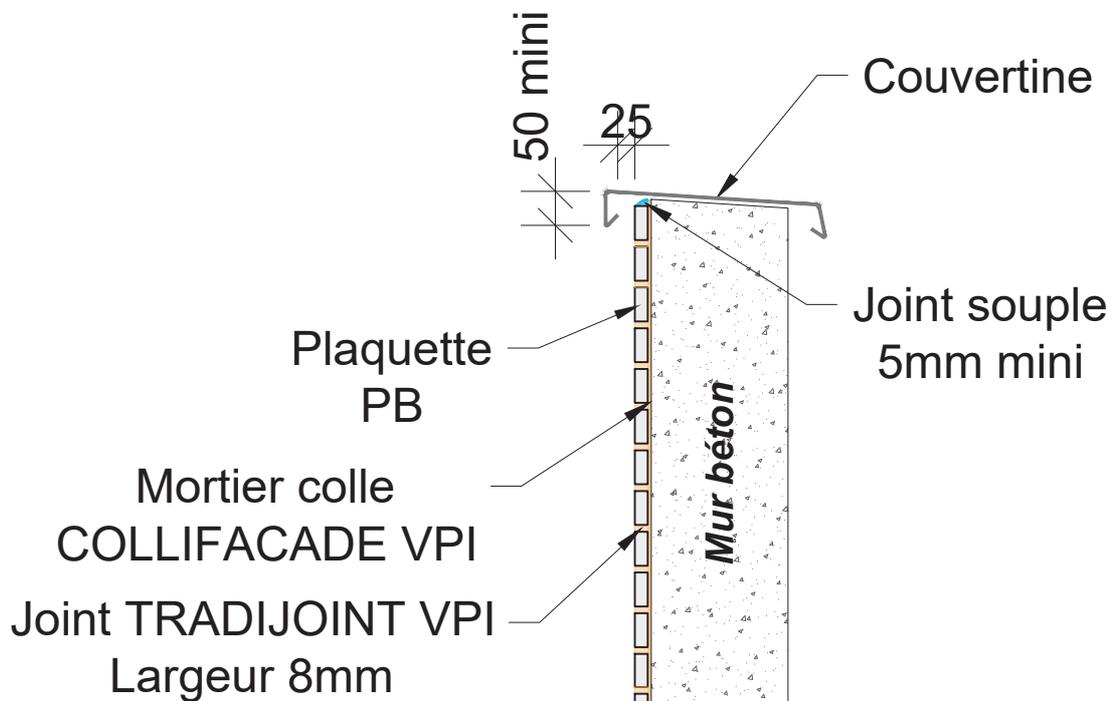


Schéma 5
Arrêt sur acrotère



Date	PLAN PRODUITS	Plans	Indice
08/04/2021	Création du plan	Plan 03	0



PLAQUETTES BETON PB - HERMET

Dessinateur : M.C.
Contrôlé par : R.H.

FORMAT : A4
ECH : SANS

Schéma 6 Tableau de fenêtre

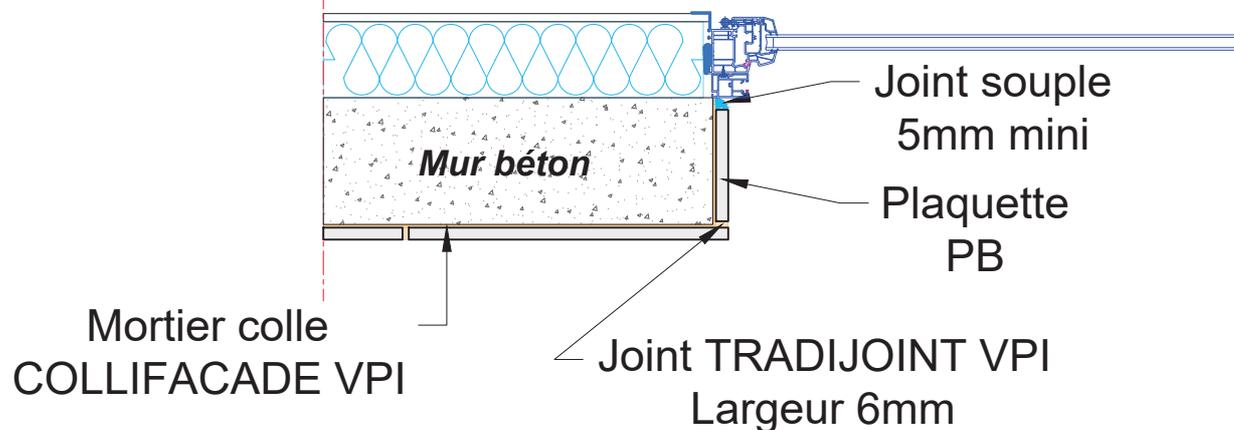
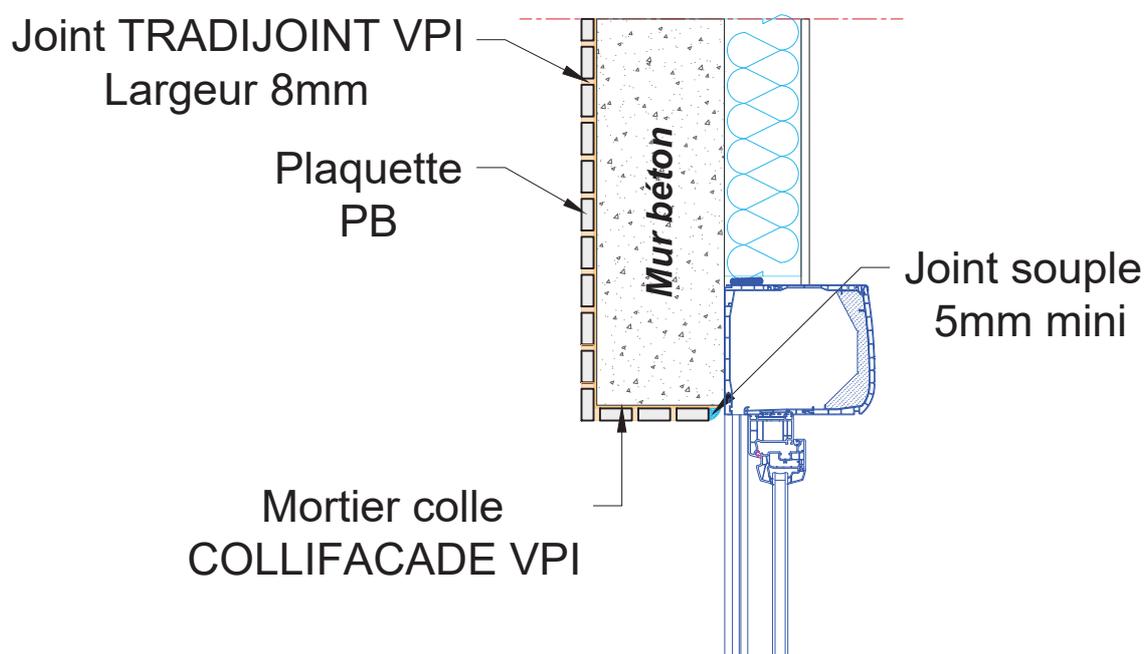


Schéma 7 Linteau



Date	PLAN PRODUITS	Plans	Indice
08/04/2021	Création du plan	Plan 04	0

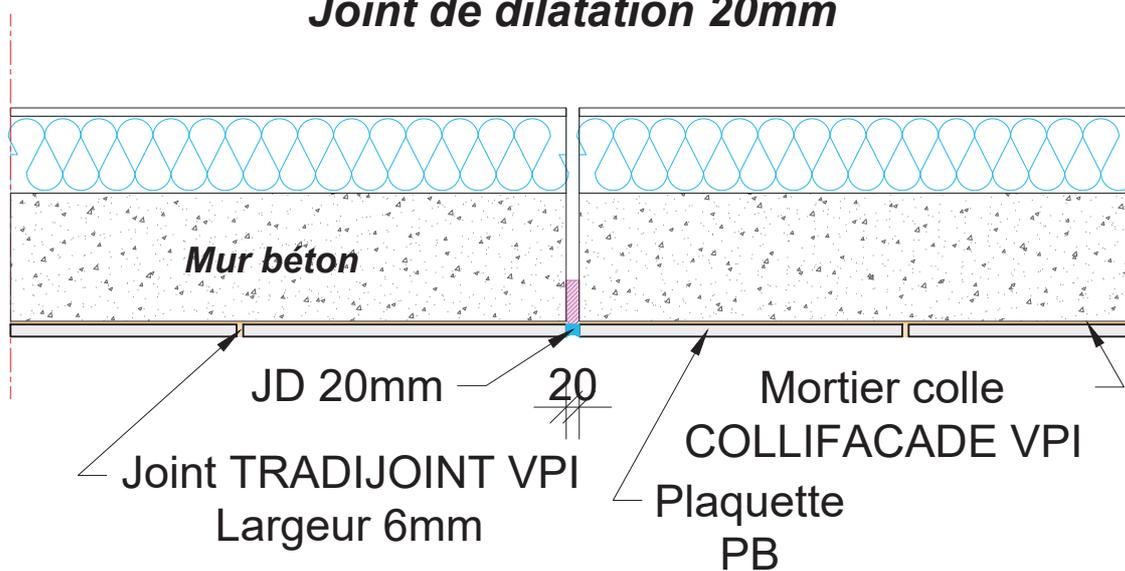


PLAQUETTES BETON PB - HERMET

Dessinateur : M.C.
Contrôlé par : R.H.

FORMAT : A4
ECH : SANS

Schéma 8 Joint de dilatation 20mm



Date	PLAN PRODUITS	Plans	Indice
06/12/2021	Création du plan	Plan 05	0



PLAQUETTES BETON PB - HERMET

Dessinateur : M.C.
Contrôlé par : R.H.

FORMAT : A4
ECH : SANS



Plaque de Béton PB

Réf Chantier:

Adresse:

Semaine N°:

FICHE 1 Suivi de Consommation Hebdomadaire

	Contrôle Spatule U9	Contrôle Support	Nbre m ² maçonnés	Mortier COLLIFADE 7 kg/m ²		Mortier TRADIJOINT 8 kg/m ²	
				Objectif	Réalisé	Objectif	Réalisé
Lundi							
Mardi							
Mercredi							
Jeudi							
Vendredi							
Total Semaine							

Observation:

COLLIFAÇADE

MORTIER POUR COLLAGE



MORTIER COLLE POUR COLLAGE DE PLAQUETTES ET PIERRES NATURELLES EN FAÇADE

- Spécial façade : plaquettes, céramique et pierre naturelle
- Spécial collage de plaquettes en Isolation Thermique par l'Extérieur sur PSE et LR
- Système COLLIFAÇADE + TRADIJOINT
- Excellente résistance au glissement

SOLUTION CHANTIER À DÉCOUVRIR P. 118-119

C2 S1 ET



SANS POUSSIÈRE



INFORMATIONS PRODUIT

Consommation

Simple encollage : 3,5 à 4,5 kg/m².
Double encollage : 5 à 8 kg/m².
Plaquettes terre cuite : simple encollage 6 kg/m².

Teintes

Gris
Blanc

Conservation

Se conserve 1 an dans son emballage d'origine fermé, sans contact avec le sol, dans un local sec, tempéré et faiblement ventilé.

Conditionnement

Sac de 25 kg - Palette de 48 sacs

CARACTÉRISTIQUES ET PERFORMANCES

Aspect : poudre grise ou blanche

Composition : ciments spéciaux, sables sélectionnés, adjuvants spécifiques

PERFORMANCES MESURÉES À +20°C

Adhérence initiale	≥ 1 MPa
Adhérence après action de l'eau	≥ 1 MPa
Adhérence après action de la chaleur	≥ 1 MPa
Adhérence après cycle gel/dégel	≥ 1 MPa
Stabilité thermique	-30° C à +80°C
Déformabilité	≥ 2,5 mm
Réaction au feu	Classe E

DOMAINE D'EMPLOI

Destination

Collage de plaquettes, carreaux et de pierres naturelles en façade.

Supports admis

COLLAGE EN FAÇADE	FORMAT DES ÉLÉMENTS (EN CM ²) DE REVÊTEMENT À COLLER EN FONCTION DE LA HAUTEUR DE FAÇADE (H)			
	CARRELAGE		PLAQUETTES	
	H ≤ 6 M	H ≤ 28 M	H ≤ 6 M	H ≤ 28 M
Béton				
Béton revêtu de pâte de verre scellée	3600	2200	≤ 231	
Enduit CS IV				
Enduit CS III	3600*	2200*	≤ 231	
ITE - SYSTÈMES RHÉATHERM 600 ET 600 LR	Non visé	Non visé	≤ 231**	

* Collage carrelage sur surface réduite uniquement (encadrement, baies, bandeaux).

** Limitée aux façades ou parties de façades de hauteur maximale R+2 et ne dépassant pas 9 m.

Supports exclus

- Maçonnerie brute de petits éléments.
- Métal.
- Bois.

MISE EN ŒUVRE

Documents de référence

- NF DTU 52.2 de décembre 2009
- DTA RHÉATHERM 600 en cours de validité
- DTA RHÉATHERM 600 LR en cours de validité
- Certificats QB n° 33 MC 514 et 36 MC 514
- Marquage CE

Conditions d'application

- Température d'application : +5°C à +30°C.
- Ne pas appliquer en plein soleil, sur support chaud, gelé ou s'il y a risque de gel dans les heures qui suivent l'application.

Précautions d'utilisation

Dans le but de protéger votre santé et l'environnement, et pour une utilisation de ce produit en toute sécurité, respectez les conseils de prudence qui sont étiquetés sur l'emballage. Vous trouverez les consignes de sécurité de ce produit dans la Fiche de Données de Sécurité (FDS) disponible sur quickfds.com.

Préparation des supports

- Le support doit être propre, sain et débarrassé de toute partie non adhérente ou pouvant nuire à l'adhérence (exemples : huile de décoffrage, produit de cure...). Il ne doit pas ressuer l'humidité.
- **Support béton banché ou maçonnerie enduite :**
Planéité du support : 5 mm sous la règle de 2 m.
Préparation du support :
Si des rattrapages localisés sont nécessaires pour reprendre des inégalités, ils sont effectués uniquement après purge :
- avec le mortier de réparation **RÉPATECH R4** ou équivalent sur support béton,
- avec le mortier colle **COLLIFAÇADE** (rattrapage d'épaisseur 7 mm au plus), dans le cas de maçonnerie enduite ; un délai de 24 heures devra alors être respecté avant de poursuivre les travaux.
Délai d'attente avant pose des revêtements à coller :
- béton banché : 2 mois pour les bâtiments jusqu'à RdC + 3 et 3 mois au-delà,
- maçonneries enduites : l'enduit devra être âgé d'au minimum 3 semaines. Ce délai est ramené à 24 ou 48 heures si les revêtements sont posés uniquement en encadrement de baie, en allège ou en bandeau.
- **Sur système ITE RHÉATHERM 600 et RHÉATHERM 600 LR :**
Se reporter au DTA RHÉATHERM 600 et au DTA RHÉATHERM 600 LR, paragraphe finition plaquettes de parement terre cuite.

Préparation du produit

- Gâcher à l'aide d'un malaxeur électrique à vitesse lente.
- Taux de gâchage : **6,75 à 7,25 L** d'eau par sac de 25 kg.
- Par temps froid, utiliser une eau de gâchage à plus de 10°C.
- Laisser reposer 5 min.

Application

DÉLAIS DE MISE EN ŒUVRE À +20°C

Durée d'utilisation du mélange	3 h
Temps ouvert	30 min
Délai d'ajustabilité	20 min
Délai avant jointoiment	24 h

- Étaler la colle sur le support avec une lisseuse puis répartir et régler l'épaisseur avec un peigne cranté adapté au format des revêtements à coller.

- Appliquer le revêtement à coller dans la limite du temps ouvert et exercer une pression suffisante pour assurer le bon transfert de la colle.
- **Sur béton et maçonnerie revêtue d'un enduit de classification CS IV ou CS III** (dans le cas de collage de céramique sur petite surface ou de plaquette de parement en terre cuite)
COLLIFAÇADE s'emploie dans les conditions suivantes :

ÉLÉMENTS DE REVÊTEMENTS À COLLER	SURFACE (CM²)	HAUTEUR DE FAÇADE H	
		H ≤ 6 M	H ≤ 28 M (Y COMPRIS LES 6 PREMIERS MÈTRES)
Mosaïque en pâte de verre ou en émaux de Briare	S ≤ 120	✓	✓
Plaquettes murales de terre cuite	S ≤ 231	✓	✓
Carreaux de terre cuite	S ≤ 300	✓	✓
	300 < S ≤ 900	✓	POSE COLLÉE INTERDITE
Carreaux étirés ou pressés, à l'exclusion des carreaux B1a. Pierres naturelles de porosité ouverte > 2 %	S ≤ 2 200	✓	✓
	2 200 < S ≤ 3 600	✓	POSE COLLÉE INTERDITE
Carreaux pleinement vitrifiés B1a. Pierres naturelles de porosité ouverte ≤ 2 %	S ≤ 2 200	✓	✓

Appliquer COLLIFAÇADE :

- En simple encollage, pour les formats de carreaux < 50 cm² et plaquettes de terre cuite.
- En double encollage, pour les formats de carreaux > 50 cm².
- **Sur ITE :** Se reporter au DTA RHÉATHERM 600 et au DTA RHÉATHERM 600 LR.
- **Jointoiment**
Le jointoiment des revêtements durs s'effectue à l'aide du mortier **TRADIJOINT**, après séchage du mortier colle, soit 24 heures au minimum, après collage (à 20°C). Les joints de dilatation du gros-œuvre et les joints entre gros-œuvre de structure et maçonnerie de remplissage doivent être respectés dans le mortier colle. De manière générale, des joints de fractionnement doivent être ménagés tous les 60 m² (joints horizontaux tous les 6 m et joints verticaux tous les 10 m), tous les 40 m² pour les plaquettes de terre cuite (la plus grande longueur n'excédant pas 8 m). L'utilisation de **TRADIJOINT**, mortier à bas module d'élasticité, permet d'éviter ces joints de fractionnement.
- **Revêtement à coller de coloris foncés**
Désigne les carreaux, plaquettes ayant un coefficient d'absorption solaire supérieur :
- à 0,7 pour les revêtements céramiques,
- à 0,9 pour les plaquettes de parement (ramené à 0,7 en ITE).
Pour ces éléments, au-delà d'une hauteur de 6 m et dans la limite de 28 m, leur pose est limitée aux ouvrages suivants pour les façades exposées au soleil de Sud-Est à Ouest :
- parties d'ouvrages réalisées en retrait de la façade (balcon-loggia),
- paroi en béton ou façade enduite avec pose de carreaux limitée aux encadrements de baie, allèges ou bandeaux,
- bandes décoratives en façade sous réserve que la largeur de ces bandes ne dépasse pas 50 cm, et qu'elles ne représentent pas plus de 20 % de la façade.
- Nettoyer les outils à l'eau tant que le produit est frais.

Les informations contenues dans la présente fiche technique ont pour but d'informer sur les propriétés actuelles du produit. Elles ne peuvent cependant, en aucun cas, être considérées comme apportant une garantie ni comme engageant notre responsabilité du fait des variations des procédés d'utilisation, d'application et des matériaux employés. Des essais préalables sont vivement conseillés. Lors de l'établissement du présent document, toutes les indications reposent sur les données actuelles du développement technique et sont basées sur notre expérience. Consultez la version plus récente, disponible sur www.vpi.vicat.fr.

TRADIJOINT

MORTIER DE JOINTOIEMENT
DE MAÇONNERIE



MAÇONNERIES NEUVES OU ANCIENNES

- Mortier hydrofugé
- Excellent module d'élasticité
- Évite les joints de fractionnement
- Idéal pour le jointoiment de briques et plaquettes de parement
- Système COLLIFAÇADE + TRADIJOINT

SOLUTION CHANTIER
À DÉCOUVRIR P. 118-119



Mur intérieur
+ extérieur



Adapté à la plaquette
terre cuite

À LA CHAUX



ÉMISSIONS DANS L'AIR INTÉRIEUR
A+

INFORMATIONS PRODUIT

Consommation

Selon la largeur, la profondeur des joints et le format des éléments à coller :

- briques : 7 à 12 kg/m²,
- pierres : 10 à 12 kg/m²,
- plaquettes de parement : 5 à 10 kg/m².

Teintes

16 teintes

Conservation

Se conserve 18 mois dans son emballage d'origine fermé, sans contact avec le sol, dans un local sec, tempéré et faiblement ventilé.

Conditionnement

Sac de 25 kg - Palette de 48 sacs

Approvisionnement

TRADIJOINT est disponible sur toutes les régions. Pour obtenir une bonne homogénéité de teinte, il est recommandé d'utiliser sur une même façade uniquement des produits présentant le même n° de lot, la teinte de l'enduit pouvant varier selon les fabrications.

CARACTÉRISTIQUES ET PERFORMANCES

Aspect : poudre teintée

Composition : charges minérales sélectionnées, ciment blanc, chaux, hydrofuge de masse, pigments minéraux

PERFORMANCES MESURÉES À +20°C

Adhérence sur briques Rt3 humidifiées	> 0,7 MPa
Module d'élasticité	7 000 MPa
Résistance en compression	7,6 MPa
Résistance en flexion	2,4 MPa
Comportement au feu	AI (incombustible)

DOMAINE D'EMPLOI

Destination

Jointoiment des maçonneries apparentes et plaquettes de parement.

Supports admis

- Maçonneries d'éléments de forte cohésion.
- Plaquettes et briques de parement.

Usages exclus

- Enduit de façade.
- Montage de maçonneries.
- Jointoiment de maçonneries anciennes montées au mortier peu résistant.

MISE EN ŒUVRE

Document de référence

- Rapport d'essai CSTB n° AC16-26064535/2

Conditions d'application

- Température d'application : +5°C à +30°C.
- Teintes soutenues : +8°C à +30°C.
- Ne pas appliquer par temps humide, pour éviter l'apparition d'efflorescences blanches.
- Ne pas appliquer s'il y a risque de gel dans les heures qui suivent l'application.

Précautions d'utilisation

Dans le but de protéger votre santé et l'environnement, et pour une utilisation de ce produit en toute sécurité, respectez les conseils de prudence qui sont étiquetés sur l'emballage. Vous trouverez les consignes de sécurité de ce produit dans la Fiche de Données de Sécurité (FDS) disponible sur quickfds.com.

Préparation des supports

• Supports neufs :

La maçonnerie doit être montée depuis au moins 3 semaines. Le support doit être propre, cohésif et non pulvérulent. Humidifier juste avant le jointoiment, en particulier par temps chaud.

• Supports anciens :

Dégarnir les joints sur une profondeur minimale de 10 mm. Déposer les éléments dégradés, les remplacer et les recoller avec un mortier-colle classé C2S. Dépoussiérer le support. Humidifier juste avant le jointoiment, en particulier par temps chaud.

Préparation du produit

- Gâcher à l'aide d'un malaxeur électrique, à la bétonnière ou dans une pompe à mortier.
- Taux de gâchage : **4,6 à 5,4 L** d'eau par sac de 25 kg.
- Durée de gâchage : 5 min. Maintenir cette durée identique pour chaque gâchée.

TEINTES*



00 - Blanc écru



1493 - Beige clair



1470 - Gris foncé



1490 - Terre



15 - Champagne



1494 - Gris



1496 - Gris acier



1474 - Rouge brique



65 - Ton pierre



1495 - Gris béton



1471 - Gris ardoise



1475 - Rouge vif



25 - Crème



60 - Gris argent



1497 - Gris fer



1472 - Rouge foncé

* Coloris donnés à titre indicatif.

Application

DÉLAIS DE MISE EN ŒUVRE À +20°C

Durée d'utilisation du mélange	1 h 30 environ
--------------------------------	----------------

- Garnir les joints au fer à joint ou à la pompe à mortier.
- Les serrer au fer à joint ou à la langue de chat.
- Dès que le mortier commence à tirer, nettoyer l'excédent de **TRADIJOINT** à la brosse métallique.
- **Pierres et briques poreuses :**
Laisser sécher les joints au moins 3 semaines.
Traiter la façade avec un hydrofuge adapté à cet usage.
- Nettoyer les outils à l'eau tant que le produit est frais.