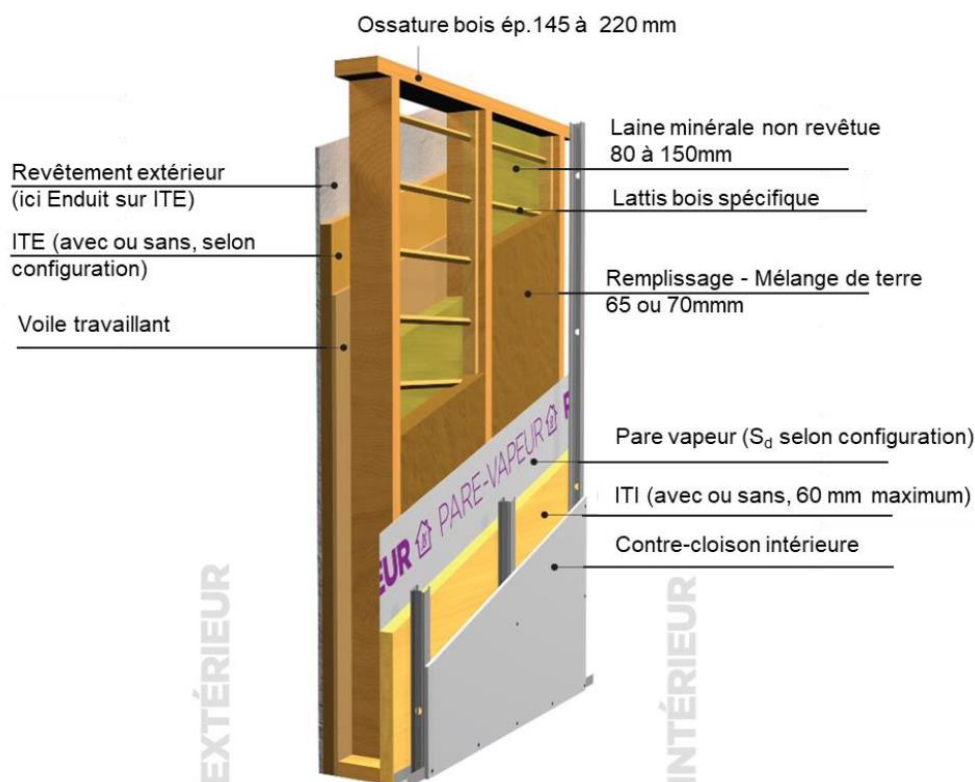


APPRECIATION TECHNIQUE D'EXPERIMENTATION

Numéro de référence CSTB : 3221_V1

ATEx de cas a

Validité du 19/07/2023 au 31/07/2025



Copyright : SAINT GOBAIN DISTRIBUTION BATIMENT FRANCE

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 :

POINT P SAS

12 place de l'IRIS, TOUR SAINT GOBAIN FR – 92400 COURBEVOIE

Appréciation Technique d'Expérimentation n° 3221_V1

Note Liminaire : Cette Appréciation porte essentiellement sur le procédé de remplissage de COB/FOB par projection humide d'un mélange à base de terre.

Selon l'avis du Comité d'Experts en date du 19/07/2023, le demandeur ayant été entendu, la demande d'ATEX ci-dessous définie :

- Demandeur : POINT P SAS
- Technique objet de l'expérimentation : TERLIAN MUR CONFORT 4S et 4S+ est un procédé de remplissage partiel par l'intérieur d'éléments de murs à ossature bois porteurs (COB) ou non (FOB) par projection par voie humide d'un mélange de terre, de liant, de fibres végétales et d'eau, d'épaisseur 6,5 ou 7 cm. Le procédé n'a pas de fonction structurale, il contribue à la performance thermique de l'ouvrage par son apport inertiel notamment vis-à-vis du confort d'été et sa contribution à la régulation hygrothermique du local.

Cette technique est définie dans le dossier enregistré au CSTB sous le numéro ATEX 3221_V1 et résumé 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 **31 07 2025**, et est subordonné à la mise en application de l'ensemble des recommandations formulés aux §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 incombe à la structure porteuse en ossature bois suivant la norme NF DTU 31.2. Cependant, il convient de tenir compte dans l'analyse globale du bâtiment, notamment pour la détermination des efforts de contreventement, de basculement et de cisaillement de :

- La masse additionnelle apportée par le remplissage ;
- L'apport de raideur du remplissage.

La méthodologie de calcul proposée par le demandeur est de réaliser deux analyses globales comme suit :

- L'analyse de base (négligeant l'apport de raideur du remplissage) utilisant la raideur de base de la COB pour les murs concernés ; puis
- L'analyse après affectation de la raideur de base de la COB augmentée de 25% aux murs destinés à recevoir un remplissage.

La méthode de calcul peut être réalisée de manière simplifiée, en réalisant uniquement l'analyse de base et en minorant les efforts de déplacements de 25%, moyennant le respect des dispositions décrites au § 4.1.4 du cahier des charges.

Le dimensionnement du système est réalisé conformément à la norme NF EN 1995-1-1 et son Annexe Nationale.

Compte tenu des éléments de justification fournis dans le cahier des charges, et sous condition de respecter les limitations indiquées dans la présente Appréciation, la stabilité de l'ouvrage peut être assurée.

1.2 – Sécurité des intervenants

La sécurité des intervenants est considérée comme normalement assurée moyennant l'utilisation des dispositifs de manutention et le respect des prescriptions décrits dans le cahier des charges.

1.3 – Sécurité en cas d'incendie

Compte tenu que le remplissage n'a pas vocation à rester apparent, le procédé ne pose pas de problème particulier du point de vue de la réaction au feu.

En matière de résistance au feu, le procédé permet de satisfaire à la réglementation incendie dans la limite des domaines de validité des Procès-Verbaux de classement établis par le laboratoire, rappelées au paragraphe 4.3 du cahier des charges.

Appréciation Technique d'Expérimentation n° 3221_V1

1.4 – Sécurité en cas de séisme

Sur la base des éléments fournis par le demandeur et les prescriptions du cahier des charges, le procédé peut satisfaire aux exigences de sécurité en cas de séisme. Le domaine d'emploi du procédé est limité à une utilisation en France métropolitaine, zones sismiques 1 à 4 au sens de l'arrêté du 22 octobre 2010 modifié.

2°) Faisabilité

2.1 – Production

La qualification et le suivi des terres provenant d'Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) sont exclusivement réalisées par POINT P

Le procédé TERLIAN MUR CONFORT 4S et 4S+ est fabriqué sur site à l'aide de l'unité mobile. Cette fabrication est gérée par l'entreprise en charge du remplissage qui est qualifiée et formée par la société POINT P. L'entreprise en charge du remplissage s'assure de la qualité et du contrôle de la fabrication suivant les prescriptions indiquées au §7.2 du cahier des charges.

L'efficacité des contrôles permet de garantir la constance des performances du procédé.

2.2 – Mise en œuvre :

La mise en œuvre du procédé TERLIAN MUR CONFORT 4S et 4S+ est exclusivement réalisée par une entreprise qualifiée pour la mise en œuvre d'enduit de façade par projection, préalablement formée par POINT P.

La mise en œuvre décrite dans le cahier des charges ne présente pas de difficultés particulières vis-à-vis des procédés équivalents.

2.3 – Assistance technique

La conception est effectuée par des bureaux d'études techniques externes. La société POINT P assure la formation du personnel de l'entreprise en charge du remplissage et fournit une assistance technique sur demande pour les chantiers suivants.

3°) Risques de désordres

Le risque principal de désordre peut être dû à la mise en œuvre du procédé par une entreprise non formée à l'application. Les prescriptions de conception, de fabrication et de mise en œuvre précisées dans le cahier des charges sont de nature à limiter ces risques.

4°) Recommandations

Il est recommandé :

- De justifier la vérification hors plan en situation sismique ;
- De justifier d'un suivi extérieur assuré par le CSTB, à raison d'une visite une fois par an, de l'autocontrôle exercé sur chantier ;
- A l'entreprise en charge du remplissage, de réaliser l'autocontrôle de toutes les étapes de mise en œuvre telles que décrites dans le §7.2 du cahier des charges.

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 probable ;
- Les désordres sont minimes.

Champs sur Marne,
Le Président du Comité d'Experts,

Président

Appréciation Technique d'Expérimentation n° 3221_V1

ANNEXE 1

FICHE SOMMAIRE D'IDENTIFICATION (1)

Demandeur : POINT P SAS
12 place de l'IRIS, TOUR SAINT GOBAIN FR – 92400 COURBEVOIE

Définition de la technique objet de l'expérimentation : TERLIAN MUR CONFORT 4S et 4S+ est un procédé de remplissage partiel par l'intérieur d'éléments de murs à ossature bois porteurs (COB) ou non (FOB) par projection par voie humide d'un mélange de terre, de liant, de fibres végétales et d'eau, d'épaisseur 6,5 ou 7 cm. Le procédé n'a pas de fonction structurale, il contribue à la performance thermique de l'ouvrage par son apport inertiel notamment vis-à-vis du confort d'été et sa contribution à la régulation hygrothermique du local.

Le procédé TERLIAN MUR CONFORT 4S et 4S+ est destiné au remplissage partiel de murs à ossature bois de bâtiments neufs ou en rénovation en France Européenne et en zone de sismicité 1 à 4, pour les bâtiments d'habitation de la 1^{ère} et 2^{ème} famille ainsi que les bâtiments relevant du Code du travail ou Etablissements Recevant du Public dont le plancher haut le plus bas n'excède pas 8 m.

Seuls sont visés le remplissage par l'intérieur, la réalisation du mélange et de la projection par voie humide réalisées sur site.

Le domaine d'emploi est limité aux locaux à hygrométrie faible et moyenne classés au plus EB+ Locaux privés tels que définis dans le cahier du CSTB 3567, de mai 2006 « Classement des locaux en fonction de l'exposition à l'humidité des parois et nomenclature des supports pour revêtements muraux intérieurs », ponctuellement rafraîchis.

Seules sont admises les ossatures bois (COB ou FOB) réalisées en bois résineux au sens de la NF EN 14081.

Le procédé est destiné à la réalisation d'ouvrages correspondant aux conditions des classes de service 1 et 2 au sens de de la norme NF EN 1995-1-1 et des classes d'emploi 1 et 2 au sens de la norme NF EN 335.

Seuls sont admis les revêtements extérieurs suivants :

- Bardage à lame d'air ventilée (avec ou sans ITE) ;
- Parois recevant un système d'ITE avec enduit (ETICS), dans le respect des éventuelles limitations plus restrictives du référentiel du revêtement extérieur choisi, sans excéder R+2.

(1) La description complète de la technique est donnée dans le dossier déposé au CSTB par le demandeur et enregistré sous le numéro ATEx 3221_V1 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 Remplissage de COB/FOB par projection
humide d'un mélange à base de terre TERLIAN MUR
CONFORT 4S et 4S+***

« Dossier technique établi par le demandeur »

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

Datée du 19 07 2023

A été enregistré au CSTB sous le n° d'ATEX 3221_V1.

Fin du rapport