



labelfaçade®
l'esthétique durable

SUR-TOITURE sans fonction d'étanchéité

Fiche technique pour sur-toiture, avec parement en pierre mince fixé en fixations invisibles par le procédé V-Clip®, (paroi inclinée de 0 à 90°)

Distinction des domaines d'emploi :

1 - **sans fonction d'étanchéité**, supportée par une structure en charpente métallique ou bois de classe 4.

Le procédé V-Clip® est dès lors considéré comme un système de fixation éprouvé, dont les caractéristiques mécaniques sont connues. Ce n'est pas un bardage rapporté multifonctionnel mais un ouvrage décoratif.

Les exigences applicables à cet ouvrage sont la résistance aux sollicitations climatiques (Eurocode 1), et aux surcharges d'entretien (poinçonnement de 100 daN). Les justifications sont données par le calcul : portée des rails Labelfaçade, portée des pierres selon l'entraxe des rails, l'épaisseur des pierres et leur module de rupture à la flexion (EN 12372).

2 - **supportée par un ouvrage étanché selon le DTU 43**, par l'intermédiaire d'une ossature sur supports ponctuels émergeant de l'étanchéité avec un relevé conforme au DTU 43. La surtoiture non étanche se justifie dès lors selon le cas précédent 1.

3 - **supportée par une toiture traditionnelle** : Les fonctions de la toiture support ne doivent pas être perturbées par le fait qu'elle porte un ensemble pesant de 60 à 90 kg/m² selon l'épaisseur des pierres, ainsi que la charge ponctuelle de 100 daN pour l'entretien. Les points de transmission des charges à la charpente ne doivent pas perturber les fonctions d'étanchéité de la toiture.

Divers interfaces existent dans le commerce, qui ont été développés pour reprendre des arrêts de neige ou des structures porteuses de panneaux solaires ; leurs caractéristiques mécaniques sont connues. Dans la mesure où ces interfaces sont compatibles avec les charges considérées (pressions et dépressions), ce dispositif ressort des techniques traditionnelles.

4 - **supporté par une couverture en bac acier sec** bénéficiant déjà d'un Avis Technique en tant que support de modules photovoltaïques : sous réserve de la capacité de reprise des poids supérieurs aux modules PV, une ATEEx (Appréciation Technique d'Expérimentation) est possible et certaines ATEEx de type A sont en cours de demande.

5- **bardage rapporté** sur paroi inclinée de 0 à 90° impliquant toutes les fonctions d'un bardage rapporté : protection de la paroi support et de l'isolant extérieur éventuel. Cette disposition est exclue du domaine d'emploi des bardages rapportés en général, et donc du procédé V-Clip® de Labelfaçade. Aucune Appréciation Technique d'Expérimentation ne paraît envisageable pour cette disposition qui doit être modifiée selon les cas précédents.

Labelfaçade assiste les concepteurs et entreprises en fournissant les notes de calculs sur la pierre et sur les ossatures, et en vérifiant les compatibilités des divers éléments. Dans certains cas, le rail Labelfaçade peut être remplacé par un profilé plus performant en flexion, en accord avec la conception de la structure