



COMPLÉMENTS

APPLICATIONS

TOITS

BULLETIN TECHNIQUE

BULLETIN TECHNIQUE 180212SCANF

(annule et remplace -)

SUJET : FIXATIONS MÉCANIQUES DANS LES ASSEMBLAGES DE TOITURE

Dans les systèmes de toiture incluant des éléments qui sont fixés mécaniquement, les vis et les plaquettes jouent un rôle important dans leur résistance au vent.

Comme l'indique la norme 4470 de FM : « *La performance d'un système de toiture dépend de tous les composants qui forment l'assemblage : du platelage et ses attaches à la structure jusqu'à l'élément supérieur exposé aux intempéries. Il est donc nécessaire d'évaluer l'ensemble de l'assemblage de toiture comme une entité unique.* » [traduction libre]

Pour les publications selon la norme CSA A123.21, il faut se référer aux indications des rapports publiés par les laboratoires approuvés. Par exemple, le laboratoire de la firme EXP indique dans ses communiqués que « *seuls les produits inscrits au présent rapport en tant que produits admissibles sont acceptables en équivalence aux produits testés. Toute autre modification doit faire l'objet d'une demande écrite sur le formulaire de demande prévu à cette fin à EXP pour étude d'approbation.* »

Il est important de noter que les vis et les plaquettes pour membranes sont différentes des vis et des plaquettes pour les isolants ou les panneaux de recouvrement et les barrières thermiques. Ces plaquettes particulières ont des dimensions et une forme adaptées aux matériaux pour lesquels elles sont conçues. Les membranes requièrent généralement des plaquettes spéciales de 50 mm (2 po), tandis que les panneaux nécessitent des plaquettes de 70 à 75 mm (2,75 à 3 po).

En conséquence, le choix des vis et des plaquettes ainsi que le schéma de distribution doit être fait en fonction des publications de la norme applicable. Que ce soit des « communiqués » selon CSA A123.21 ou un assemblage « RoofNav » selon FM 4470, la substitution des vis et des plaquettes par un produit non testé peut compromettre les performances attendues de l'assemblage de toiture.

Les publications RoofNav ainsi que les communiqués du laboratoire de la firme EXP présentent tous les produits acceptés comme équivalents. Les différentes vis, ainsi que leur taille (nos 12, 14, 15, etc.), et les plaquettes dont le nom commercial et le fabricant figurent dans les rapports sont les seules options acceptables qui permettent d'atteindre les résultats de résistance au vent indiqués dans les rapports de test sans requérir de tests additionnels ou l'approbation du maître d'œuvre. Il est important de noter qu'aucun agent de SOPREMA ne peut approuver des vis et des plaquettes de substitution. L'acceptation de produits de substitution est du ressort exclusif du maître d'œuvre responsable du projet.

De plus, lorsqu'un projet doit satisfaire la norme FM 4470 pour un bâtiment **ASSURÉ** par Factory Mutual Global (FMG), la substitution de matériaux par des produits qui ne sont pas indiqués dans la publication est interdite, et cela inclut les vis et les plaquettes. FMG peut refuser l'assemblage contenant des vis de substitution non approuvées et obliger l'entrepreneur-couvreur à procéder à une réfection complète de la toiture.



SOPREMA.CA

1.877.MAMMOUTH



COMPLÉMENTS

APPLICATIONS

TOITS

BULLETIN TECHNIQUE

BULLETIN TECHNIQUE 180212SCANF

(annule et remplace -)

SUJET : FIXATIONS MÉCANIQUES DANS LES ASSEMBLAGES DE TOITURE

Substitution des plaquettes

Aucune méthode rapide ne permet de faire une substitution des plaquettes permettant de conserver de façon adéquate la résistance au vent de l'assemblage de toiture. Un projet complet d'essai de résistance au vent de tout l'assemblage de toiture doit être entrepris auprès d'un laboratoire d'essai autorisé.

Substitution des vis autorisée par le maître d'œuvre

Puisque la norme CSA A123.21 est spécifiée à titre indicatif pour la conformité aux exigences du Code national du bâtiment ou lorsque la norme FM 4470 est indiquée pour la performance uniquement par le maître d'œuvre responsable du projet (projet non assuré par FMG), celui-ci peut, à sa discrétion uniquement, accepter la substitution des vis selon les critères suivants :

- En comparant la résistance à l'arrachement sur support des ancrages aux indications des fiches techniques des manufacturiers (FM et/ou CSA).
- En comparant la résistance à l'arrachement sur support indiquée sur la fiche technique du manufacturier à la résistance à l'arrachement des ancrages stipulée dans la publication du laboratoire ayant effectué l'essai (CSA seulement).
- En réalisant un essai de résistance à l'arrachement des ancrages de substitution in situ afin de comparer les résultats obtenus aux indications écrites sur les fiches techniques des manufacturiers (FM seulement).
- En effectuant un essai de résistance à l'arrachement des ancrages de substitution in situ afin de comparer les résultats obtenus aux indications de résistance à l'arrachement des ancrages mentionnées dans la publication du laboratoire ayant effectué l'essai (CSA seulement).



SOPREMA.CA

1.877.MAMMOUTH



COMPLÉMENTS

APPLICATIONS

TOITS

BULLETIN TECHNIQUE

BULLETIN TECHNIQUE 180212SCANF

(annule et remplace -)

SUJET : FIXATIONS MÉCANIQUES DANS LES ASSEMBLAGES DE TOITURE

En résumé :

- La substitution des vis et des plaquettes par un produit non testé peut compromettre les performances attendues de l'assemblage de toiture.
- La substitution d'un seul composant dans un projet de toiture assuré par FMG risque d'obliger un entrepreneur-couvreur à effectuer la réfection complète de la toiture.
- La substitution des plaquettes ne permet pas de combler de façon raisonnable les attentes concernant la résistance au vent d'un assemblage de toiture.
- La substitution des vis doit être approuvée par le maître d'œuvre responsable du projet selon les critères qui lui semblent raisonnables.
- Aucun agent de SOPREMA ne peut approuver des vis ou des plaquettes de substitution.

- FIN DU BULLETIN TECHNIQUE -



SOPREMA.CA

1.877.MAMMOUTH