CSTB
le futur en construction

Caractérisation *in situ*

Bancs d'essais A* E* V* et appareils de mesures pour fenêtres

Banc d'essais A* E* V*

Les entreprises bénéficiant de la marque NF pour fenêtre doivent vérifier régulièrement les performances affichées sur leurs fenêtres. Ceci implique une vérification régulière des bancs d'essais A* E* V* et des appareils de mesures, par un organisme accrédité COFRAC. Depuis 2005, le CSTB propose de caractériser *in situ* les équipements afin de garantir des résultats de mesures les plus fiables possibles.

La caractérisation a pour but de déterminer les coefficients de correction ou droites de régression linéaire nécessaires à appliquer pour rendre les résultats des appareils d'essais les plus justes possibles, aux incertitudes de mesures près.

Les corrections issues des résultats de caractérisation garantissent l'acquisition de données d'essais pertinentes, les incertitudes de mesures et éventuelles dérives du matériel contrôlé étant prises en compte.

Une prestation métrologique complète

La caractérisation est réalisée dans les laboratoires ou usines du client par le CSTB.
Celle-ci doit avoir lieu tous les trois ans et être complétée par des autocontrôles tous les six mois. Par contre, en cas d'intervention de maintenance majeure ayant une influence sur les caractéristiques métrologiques des appareils, une vérification immédiate de ceux-ci s'impose.
La caractérisation des bancs d'essais est primordiale pour atteindre une précision optimale lors des essais de contrôle et de développement, pour une meilleure performance des fenêtres, blocs-baies, portes et même fermetures.

Suite à son intervention, le CSTB est disponible à distance pour :
- accompagner l'exploitation des autocontrôles semestriels des bancs d'essais A* E* V* ;
- répondre aux questions sur les éventuelles dérives d'un appareil soumis à caractérisation.

Le CSTB intervient sur tous types de bancs d'essais A* E* V*, à affichage numérique ou par colonne :
- diaphragmes ;
- anémomètres ;
- fils chauds.

Caractérisation *in situ* de débitmètres d'air.

Les prestations de caractérisation de bancs d'essais A* E* V* sont réalisées par le CSTB sous accréditation COFRAC n°1-0300.

Le CSTB est accrédité par le COFRAC, organisme qui évalue la compétence et l'impartialité des laboratoires et des organismes de certification.

cofrac

Caractérisation *in situ*

Acquisition et exploitation des données d'essais en temps réel.

Types de vérifications et essais [1]

Matériel d'essais de perméabilité à l'Air

Sur la station d'essais, sont caractérisés :
- la fuite propre ;
- les manomètres ;
- les débitmètres d'air (diaphragmes, anémomètres, fils chauds) en pression positive et négative.

En fonction de la classe de perméabilité à l'Air (A*4 ou A*3) revendiquée par le fabricant, il est nécessaire de satisfaire au critère de débit de fuite propre sous une pression de 2000 Pa à savoir, un débit <- 3,3 m^3/h pour la classe A*3, et <- 1,1 m^3/h pour la classe A*4 (norme NF EN 1026 § 7.2.2).

Pour cette intervention, le CSTB utilise des débitmètres à turbines, étalonnés régulièrement en laboratoire par un organisme accrédité COFRAC. Cette méthode de caractérisation de débit d'air est reconnue pour sa rapidité d'acquisition et la précision des données enregistrées.

Matériel d'essais d'étanchéité à l'Eau

Caractérisation du circuit de débit d'eau de la station d'essais.

Matériel d'essais de résistance au Vent/ mesure de flèches

Caractérisation des comparateurs / capteurs de déplacement de la station d'essais.

Matériel d'essais de casse d'angle

Caractérisation des appareils de casse d'angle.

Matériel de mesure de température pour plaques soudeuses

Caractérisation de la sonde de température en fonction de sa plage d'utilisation.

Matériel de mesure des efforts de manœuvre

Caractérisation de couplemètre/clé dynamométrique.

Délais et tarification

À compter de la validation de la demande de prestation, les délais d'intervention sont de un à trois mois. Le rapport de caractérisation complet comportant les coefficients de corrections est remis au plus tard un mois après la prestation *in situ*.

Aucune conformité, avis ou interprétation relatif à la certification NF n'est transmis dans les rapports d'intervention.

Le tarif de la prestation dépend des prestations à réaliser (caractérisation des bancs d'essais A* E* V* seuls ou bancs d'essais A* E* V* couplés aux appareils de mesures) et déplacement jusqu'au site d'intervention.

[1] Seuls les essais identifiés par le symbole sont effectués sous le couvert de l'accréditation.

Installation du matériel de caractérisation sur banc d'essais.

Création : Anaïs Peyre – Crédit photos : CSTB, Florence Joubert – Octobre 2018 – Imprimé sur papier éco-certifié.

CONTACT
DIRECTION BAIES ET VITRAGES
Carole Tison
Tél. : 01 64 68 83 60 > Fax : 01 64 68 85 36 > carole.tison@cstb.fr

CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BÂTIMENT
84 avenue Jean Jaurès – Champs-sur-Marne – 77447 Marne-la-Vallée cedex 2
Tél. : +33 (0)1 64 68 82 47 – bvqualite@cstb.fr – www.cstb.fr
MARNE-LA-VALLÉE / PARIS / GRENOBLE / NANTES / SOPHIA ANTIPOLIS

CSTB
le futur en construction