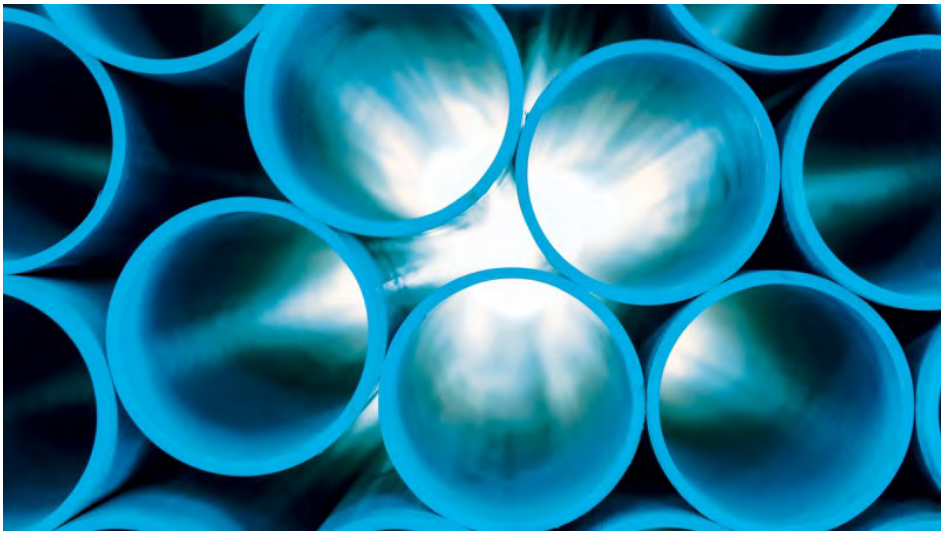
CONTACT CSTB le futur en construction

N°3 Novembre 2019 – Certification



L'ÉDITO

Performances et aide au choix des produits de construction

Les exigences des consommateurs et des usagers des bâtiments se sont renforcées, ils souhaitent à présent disposer de produits parfaitement adaptés à leurs besoins spécifiques et plus respectueux de l'environnement. Dans le même temps, le secteur de la construction et de l'aménagement s'est internationalisé et est soumis à une concurrence plus intense. Dans ce contexte, les fabricants de matériaux et procédés de construction ont d'autant plus besoin de se différencier sur le marché, et les entrepreneurs et artisans doivent, eux, être en capacité de choisir des produits adaptés à la situation et à l'usage voulu. La certification – repère de qualité et gage de confiance pour la filière et les usagers –, associée à l'aide au choix, revêt alors une dimension déterminante.

Les solutions proposées sont de plus en plus techniques et complexes, en réponse à une exigence de qualité et de performances revue continuellement à la hausse par les consommateurs. Ces derniers souhaitent en effet disposer d'un produit réellement adapté à leurs besoins et dont les performances sont conformes à celles promises et à leurs attentes.

Par ailleurs, les enjeux renforcés en lien avec les transitions environnementale, énergétique et l'économie circulaire, stimulent l'innovation et supposent l'intégration de caractéristiques techniques nouvelles, dans la conception des produits de construction.

Dans un contexte de concurrence mondiale accrue intégrant la montée en puissance des marchés émergents avec des produits et solutions de construction très nombreux et diversifiés, il est d'autant plus important pour les industriels de se démarquer sur leur marché. Ils doivent pouvoir se différencier en valorisant la qualité de leurs solutions face à leurs concurrents proposant des produits à bas coût, pour ne pas avoir à lutter sur le seul terrain des prix, au détriment de la performance et des attentes de leurs clients. En effet, la reconnaissance des performances des produits, par un organisme indépendant, soutient la fidélisation, la conquête de clients et la pénétration de nouveaux marchés. Pour l'entreprise, c'est aussi une manière efficace de pérenniser et valoriser son savoir-faire et de fédérer et motiver les salariés autour de la qualité de ses produits.

Or, les exigences de sécurité, qualité, confort et performances des produits, ainsi que les référentiels associés, sont très variables d'un pays et d'un marché à l'autre.

La certification, démarche volontaire, délivrée par un organisme neutre et indépendant

Dans ce contexte, l'avis pertinent d'un organisme neutre, impartial et indépendant est précieux, pour s'assurer que les exigences attendues sont bien respectées et ce, de façon constante. C'est l'objet de la certification, démarche volontaire de l'entreprise, qui permet d'attester la conformité d'un produit à des exigences et propriétés décrites dans un référentiel, établi avec l'ensemble des acteurs, et qui définit les caractéristiques d'un produit certifié, ses performances dans les domaines essentiels pour les utilisateurs. Ainsi, le client et tous les acteurs du chantier savent précisément ce qui est mis en œuvre.

La qualité du référentiel et sa pertinence par rapport aux besoins des clients et des partenaires constitue le socle de la certification. La régularité des contrôles, qu'il s'agisse des audits, des tests, des produits prélevés en usine ou sur le marché, garantit la constance de ces performances.

Le recours à des produits certifiés et dont les performances sont garanties permet d'optimiser la conception et la réalisation des ouvrages grâce au choix de produits aux caractéristiques maîtrisées.

Des outils et services d'aide au choix des produits émergent ainsi au service des acteurs : les classements et moteurs de recherche permettent de mettre en valeur les performances et de faciliter le choix ou la prescription d'un produit certifié, selon son usage et le type de bâtiment.

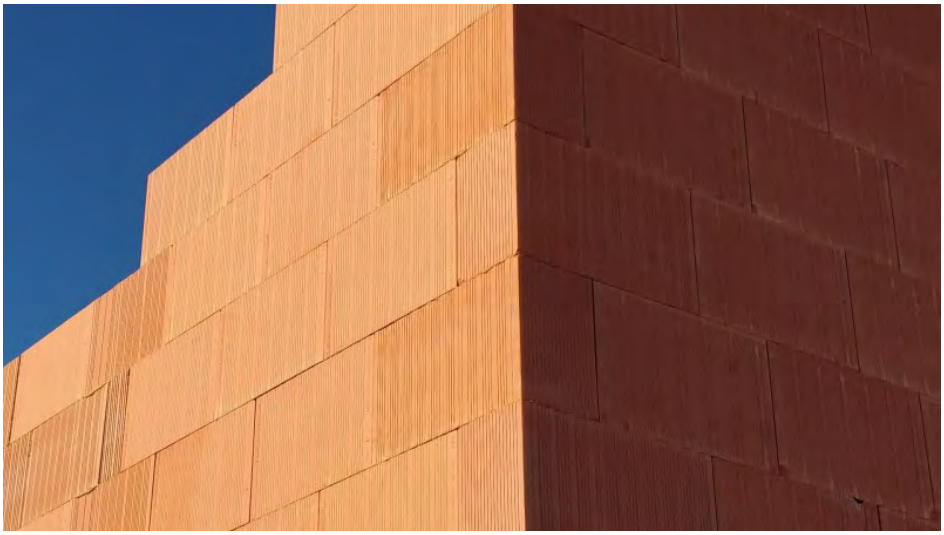
Il s'agit d'une donnée d'autant plus essentielle que le marché de la rénovation devient prédominant et suppose des choix plus complexes intégrant la compatibilité des produits à installer avec l'existant.

La complexité grandissante des solutions et procédés fait émerger une approche plus globale et systémique de la qualité. Ce n'est plus simplement la qualité d'un produit qui compte, mais aussi celle du système dans lequel il va s'intégrer.

Le secteur de bâtiment connaît une double transformation par la prise en compte des enjeux environnementaux et la montée en puissance des outils numériques et notamment du BIM. Demain, la performance d'un produit ne s'appréciera plus uniquement par ses qualités techniques, mais aussi par ses émissions de gaz à effet de serre tout au long de son cycle de vie et donc aussi, par sa recyclabilité. De même, la qualité des données numériques qui lui sont associées deviendront un enjeu fort de sa qualité et de sa performance.

CONTACT CSTB le futur en construction

N°3 Novembre 2019 – Certification



NOS OFFRES

QB « Murs en maçonnerie et éléments connexes » : le CSTB étend sa certification de l'élément à l'ouvrage

Le CSTB certifiait jusqu'alors la performance de l'élément de maçonnerie isolé. Parce qu'il souhaite répondre encore mieux aux attentes des acteurs, le CSTB propose à présent une certification à l'échelle de l'ouvrage, afin de valoriser les performances globales du mur en maçonnerie. Par ailleurs, les travaux menés par le CSTB ont permis d'améliorer la lisibilité des certificats en les limitant à un seul par procédé et par usine.

La certification « QB 07 : Murs en maçonnerie et éléments connexes » s'applique à présent à l'échelle de l'ouvrage et permet de certifier les valeurs de dimensionnement structural du mur et non plus simplement de l'élément.

La certification QB 07 donne également la possibilité d'afficher des valeurs de résistance à la compression de calcul améliorées pour le dimensionnement des procédés de murs en maçonnerie entièrement certifiés.

La certification QB 07 intègre aussi les performances thermiques du procédé, comme par exemple la résistance thermique du mur enduit.

QB 07, lancée par le CSTB en 2015, est ouverte à tous les procédés de maçonnerie, y compris les murs réalisés à l'aide de kits de coffrage isolant, pour lesquels la certification permet de certifier les caractéristiques thermiques, dimensionnelles et mécaniques.

Dans le cadre de la mise en place de cette évolution de la certification QB 07, le CSTB a conduit en parallèle des travaux de simplification des informations. Un seul certificat permettra désormais d'afficher les caractéristiques dimensionnelles, mécaniques et thermique. En phase conception, l'accès à l'information pertinente sera donc simplifié pour tous les acteurs d'un même projet.

De plus, pour proposer toujours plus de solutions aux utilisateurs de la certification, QB mène actuellement des actions de recherche appliquée concernant la caractérisation optimale de la résistance thermique du mur, par essai en boîte chaude gardée d'une part, et l'évaluation de la durabilité des joints de colle organique, d'autre part.

EN SAVOIR PLUS

La certification QB « Murs en maçonnerie et éléments connexes »

ILS EN PARLENT

« QB 07 nous permet de valoriser les performances du couple brique/mortier-colle »

Guillaume Jordy
Terreal, pôle produits
Centre de recherche et développement (Cred)

Contact : Elodie Morand – 01 61 44 81 87 – elodie.morand@cstb.fr

CONTACT CSTB le futur en construction

N°3 Novembre 2019 – Certification

NOS OFFRES

Un service de prescription pour choisir efficacement un isolant en fonction de son usage

Dans le cadre du renouvellement de ses certificats, l'Acermi intègre à présent l'usage du produit. Par ce biais, l'utilisateur qui recherche un produit pour isoler des combles, un mur ou un sol, trouve instantanément les isolants répondant à chaque usage défini. Pour les prescripteurs, c'est une nouvelle aide au choix dont ils bénéficient gratuitement avec ce service en ligne, qui complète le mode de recherche par performance thermique, type de matériau ou par fabricant.

Les représentants de la filière des isolants et les experts Acermi du CSTB et du LNE, ont défini une matrice croisant 29 familles de produits isolants, avec 32 usages différents (domaine d'emploi visé). Pour chaque couple famille de produit/usage, une description des caractéristiques minimales à prendre en compte est établie, en s'appuyant sur les exigences décrites dans les Documents Techniques Unifiés (DTU), les règles ou les recommandations professionnelles, les Avis Techniques, les Documents Techniques d'Application (DTA), ou les Appréciations Techniques d'Expérimentation (ATEx) de cas « a ».

En introduisant cette notion d'usage dans la certification Acermi, celle-ci va bien au-delà des normes européennes qui considèrent uniquement les caractéristiques intrinsèques de chaque isolant à la sortie d'usine.

Un mode de recherche rapide et simplifié…

Avant l'introduction de ce critère, le mode de recherche s'effectuait par type de matériau, par fabricant, par performance thermique, résistance au feu, à l'eau, etc. En parallèle, les documents d'application décrivaient les caractéristiques utiles pour tel ou tel usage. Ce nouveau mode de recherche permet de simplifier la recherche pour visualiser, instantanément, les isolants pour un usage défini.

…une information fiable et vérifiée

1. L'industriel qui le souhaite déclare les usages des isolants qu'il fabrique, conformément à la table de correspondance élaborée par l'Acermi. En 2019, 372 certificats sur 868 ont déjà intégré l'usage.

2. L'Acermi vérifie qu'effectivement, l'ensemble des caractéristiques (notamment la traction, la compression, la réaction au feu…) correspondent bien à l'usage.

Dans cette démarche valorisant l'usage, l'Acermi stipule que l'isolant « X » est apte à tel usage et qu'il reste impératif lors de la pose de respecter les règles de mise en œuvre. C'est la raison pour laquelle tout certificat Acermi est ainsi annoté : « Le produit objet de ce certificat peut être utilisé pour les usages visés dans le tableau ci-dessous. La mise en œuvre de ce produit est précisée dans les documents de références tels que les DTU, les règles ou recommandations professionnelles, les Avis Techniques et les Documents Techniques d'Application. Il appartient bien au maître d'ouvrage, maître d'œuvre, à l'entreprise de vérifier que ce certificat correspond à la version des règles de l'art applicables. »

3. Lorsqu'un utilisateur et notamment un entrepreneur ou un artisan recherche un produit pour isoler des combles, un mur ou un sol, il trouve en se connectant sur le moteur de recherche d'Acermi les isolants répondant à l'usage qu'il a spécifié et donc à son besoin.

EN SAVOIR PLUS

L'Acermi – Association pour la certification des matériaux isolants

Contact : Anne-Gaëlle Estrabaud – 01 61 68 85 59 – anne-gaelle.estrabaud@cstb.fr

CONTACT CSTB le futur en construction

N°3 Novembre 2019 – Certification

NOS OFFRES

Certification des fenêtres, une garantie de qualité et de performance constantes

Dans un secteur porté par l'innovation et en transformation constante, la certification est un repère de confiance et de qualité pour les professionnels et les particuliers. Selon un référentiel fréquemment revu à la hausse, elle évalue et teste les caractéristiques et le niveau de performance des produits selon sept critères : résistance à l'air, perméabilité à l'eau, résistance au vent, performances acoustique, thermique et mécanique et de durabilité.

Un niveau de perméabilité à l'air adaptée. Une fenêtre dont l'indice de perméabilité à l'air est faible (A) peut avoir un impact très négatif sur la consommation d'énergie d'un bâtiment et le confort des occupants. C'est pourquoi il est important de connaître la performance à l'air du produit réellement mis en œuvre. La certification de ce critère va permettre d'évaluer, de comparer et de choisir la fenêtre selon les besoins liés à la situation du bâtiment.

L'étanchéité à l'eau garantie durablement. L'indice E précise le niveau de résistance d'une fenêtre face aux intempéries. Pour être certifiée, cette caractéristique a dû subir avec succès une batterie d'essais d'étanchéité en laboratoire. Cela constitue la garantie de pouvoir utiliser durablement cette fenêtre dans les conditions d'exposition du bâtiment et sans altération de cette performance dans le temps.

Une résistance au vent optimisée. La capacité d'une fenêtre extérieure à résister aux pressions générées par le vent constitue une donnée essentielle, car elle conditionne pour partie la sécurité et le confort des habitants. Plus l'intensité et la pression du vent sont importantes, plus l'indice de performance de la fenêtre (V) doit être élevé.

Un affaiblissement acoustique élevé. Concernant les bruits venant de l'extérieur (circulation, travaux, vent, etc.), l'usager peut choisir une fenêtre dont le niveau de performance d'affaiblissement phonique est élevé, gage d'un niveau de confort supérieur (cette performance dépend aussi de la performance d'isolement de la façade).

Une isolation thermique d'hiver. Afin de certifier qu'une fenêtre est plus performante thermiquement qu'une autre, l'indice Th ainsi que la valeur du Uw peuvent figurer sur les fenêtres certifiées. Un coup d'œil suffit pour sélectionner le produit qui convient afin de mieux maîtriser son confort et sa consommation d'énergie.

Un effort de manœuvre. L'effort de manœuvre de l'ouvrant d'une fenêtre est un élément de confort important pour l'usager. Cet effort est mesuré et limité afin de garantir la durabilité mécanique du produit et le confort au quotidien de l'utilisateur.

Une endurance ouverture/fermeture. Cette performance certifiée apporte la preuve objective de l'endurance d'une fenêtre aux multiples ouvertures et fermetures qu'elle devra subir tout au long de sa vie. En fonction de l'utilisation souhaitée – maison, local commercial, etc. –, il est ainsi possible de comparer les niveaux de performance des produits en toute confiance.

EN SAVOIR PLUS

NF Fenêtres

Contact : Hubert Lagier – 01 64 68 84 65 – hubert.lagier@cstb.fr

CONTACT CSTB le futur en construction

N°3 Novembre 2019 – Certification

NOS OFFRES

Méthodes d'essais et performances de retard à l'effraction

Plusieurs centaines de milliers de cambriolages de logements sont constatés chaque année et, pour un quart d'entre eux, les cambrioleurs sont passés par une fenêtre. Toutefois, certaines fenêtres certifiées sont équipées de systèmes qui permettent de retarder les intrusions.

La capacité d'un produit à résister à des tentatives d'effraction dans un local ou un espace protégé par la force physique ou l'utilisation d'outils est nommée « retardement à l'effraction » et peut désormais être évaluée par les laboratoires du CSTB. C'est une option proposée à la filière dans le cadre de la certification des fenêtres NF. Ces performances sont déterminées selon les normes européennes.

Ce critère a pour objet de vérifier que la conception et la fabrication des fenêtres permettent un retard de plusieurs minutes lors d'une tentative d'effraction. En effet, le premier niveau de mesure de performance permet de vérifier qu'une fenêtre résiste durant 3 minutes d'attaque effective d'un individu. Pour se voir délivrer cette certification, les produits doivent répondre positivement à différents essais statiques, dynamiques et manuels réalisés au CSTB. Par ailleurs, la vérification de la configuration testée est effectuée lors des audits de suivi dans le cadre de la certification, et les performances certifiées de retardement à l'effraction sont vérifiées à nouveau tous les 5 ans.

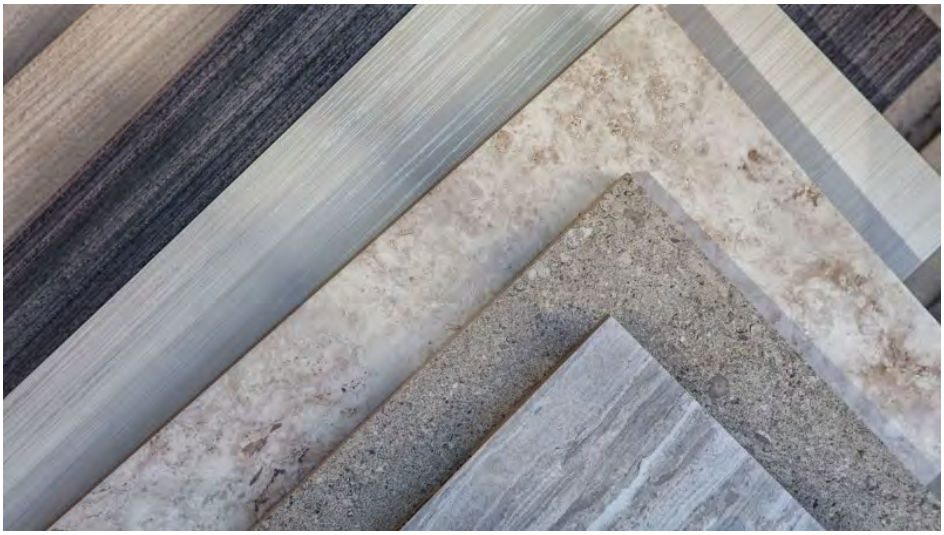
EN SAVOIR PLUS

Certification Fenêtres et blocs-baies aluminium à rupture de pont thermique

Certification Fenêtres et blocs-baies PVC

CONTACT CSTB le futur en construction

N°3 Novembre 2019 – Certification



NOS OFFRES

Le CSTB travaille actuellement avec la filière à une nouvelle certification des carreaux de grandes dimensions

La certification des carreaux de céramiques pour revêtement de sol, délivrée par le CSTB, valorise depuis 1986 les produits de qualité et constitue un outil de différenciation pour les fabricants et les distributeurs. Toutefois, dans un marché internationalisé qui se diversifie, la filière fait émerger les carreaux de très grandes dimensions. Le CSTB, à l'écoute des acteurs du marché, s'adapte à leurs besoins et va proposer prochainement une certification dédiée à ces produits émergents destinés à des aménagements intérieurs haut de gamme.

Pour délivrer la certification QB UPEC des carreaux céramiques, le CSTB audite les sites de production afin de vérifier que ceux-ci respectent les caractéristiques décrites dans le référentiel établi par ses soins, et donc le niveau d'exigences de qualité des produits approprié, leur aptitude à l'emploi et leur durabilité.

Ce référentiel va au-delà des normes en vigueur et est extrêmement précis sur le détail des caractéristiques exigées : nom de la série, nom du coloris, finition, format, épaisseur, découpe rectifiée ou non-rectifiée, etc. Le référentiel de certification est par ailleurs régulièrement revu à la hausse pour coller aux exigences du marché et des fabricants.

Et, parce que les produits certifiés sont très nombreux, le « classement UPEC des locaux » proposé par le CSTB, constitue quant à lui un outil d'aide au choix des revêtements, en fonction des usages attendus par les utilisateurs des bâtiments.

Un secteur qui souhaite se diversifier

Aujourd'hui, le marché des carreaux de céramiques en France est arrivé à maturité, avec une consommation stabilisée de 100 millions de m^2/an. Afin de diversifier leur offre, certains fabricants ont décidé de faire évoluer et de compléter leur gamme de produits en s'orientant notamment vers les carreaux de grands formats – au-delà de 100 cm x 100 cm – pour des usages alternatifs, plutôt haut de gamme et destinés aux bâtiments luxueux : parements muraux, plans de travail, tables, etc.

Le CSTB observe et analyse les évolutions du marché et les besoins des acteurs, ce qui lui permet de s'adapter aux innovations et aux nouvelles orientations de ses clients.

C’est un nouveau créneau prometteur pour le marché de la céramique. En effet, la pose de carreaux de grand format pour les sols et les mûrs nécessite évidemment moins de joints, le rendu est donc plus esthétique et les surfaces plus faciles à nettoyer. Par ailleurs, c’est un produit qui peut parfaitement reproduire l’apparence du marbre, de la pierre ou le béton, avec des caractéristiques techniques similaires ou supérieures.

Un référentiel à établir en incluant la mise en œuvre

L’enjeu repose également sur la mise en œuvre de ces carreaux qui définira finalement jusqu’à quel niveau de détail le référentiel devra être établi et ce qu’il devra prendre en compte.

Un texte de mise en œuvre sera rédigé pour intégrer ces évolutions avant de construire le référentiel de certification avec la profession.

Le CSTB propose également des formations sur la certification des carreaux de céramique et des journée techniques d’information pour les professionnels de la filière.

EN SAVOIR PLUS

Carreaux céramiques pour revêtements de sol

Contact : Claire Fouillet – 01 64 68 84 82 – claire.fouillet@cstb.fr

CONTACT CSTB le futur en construction

N°3 Novembre 2019 – Certification

NOS OFFRES

Un classement pour faciliter le choix de votre robinetterie sanitaire

Bien choisir sa robinetterie, c'est facile !

Améliorer la lisibilité des performances de la robinetterie sanitaire, c'est l'objectif du classement ECAU, porté par le CSTB. Ce nouvel affichage a été conçu pour tous les professionnels de la filière qui découvriront au salon Idéobain la nouvelle identité de ce classement et sa lecture intuitive et simplifiée. Un affichage qui sera visible dès 2019 sur les produits et les documentations commerciales, sous la forme d'une étiquette spécifique, et valorisée en rayon chez les négociants et dans les grandes surfaces de bricolage.

ECAU permet de choisir sa robinetterie sanitaire en fonction de ses besoins et de son usage. Comment ? En apportant une aide au choix du produit selon 4 critères de performances, représentés par des pictogrammes et leur échelle de notation de A à D (A étant la note la plus élevée). Ces critères de performance permettent de choisir la robinetterie en fonction des besoins en économie d'eau, en économie d'énergie (liée à l'économie d'eau chaude), en fonction du niveau sonore de la robinetterie et de sa robustesse, qui déterminera sa durée de vie. Le classement ECAU indiquera aussi le lieu d'usage pour les produits utilisés en milieu spécifique, médical par exemple.

La robinetterie s'adapte en effet à l'évolution des règlementations et aux contraintes et attentes particulières des utilisateurs. L'évolution de la réglementation française impose notamment pour le milieu médical (hôpitaux, cliniques notamment) des performances spécifiques pour les produits recevant l'eau du réseau, afin de protéger les personnes qui les utilisent. Pour la désinfection des réseaux « anti légionnelles » par exemple, la réglementation impose aux robinetteries (en contact avec l'eau) de résister aux produits désinfectants utilisés et aux chocs thermiques (alimentation d'eau à température élevée). Dans les résidences étudiantes, la robinetterie peut être dotée d'accessoires préréglés et non débrayables, afin de limiter le débit et avoir une résistance mécanique plus élevée que la moyenne, en lien avec les pratiques et usages des étudiants.

C'est dans ce contexte que de nombreux nouveaux produits sont proposés par les industriels, croisant des enjeux réglementaires, énergétiques et environnementaux ; et le choix, par le prescripteur, du produit le mieux adapté à son besoin et à l'usage prévu, en devient de plus en plus complexe. Le classement ECAU répond à cette attente de simplification et sera proposé dès 2019 par les fabricants sous la forme d'étiquettes sur les emballages des produits de robinetterie sanitaire. Les distributeurs et négociants pourront également afficher clairement en magasin les produits bénéficiant du classement ECAU.

Les performances

Les performances affichées sur les étiquettes.

E pour Économie d'Eau Valeur du débit	C pour Confort – Économie – Énergie Résistance aux coups de bélier, économie d'eau chaude	A pour Acoustique Niveau sonore généré par la robinetterie	U pour Usure Durée de vie des organes mobiles du robinet

Les certificats des produits qui disposent d'un classement ECAU sont disponibles sur le site evaluation.cstb.fr.

EN SAVOIR PLUS

Classement ECAU

ILS EN PARLENT

« Le nouveau packaging ECAU permettra d'orienter les clients avec précision »

Jérémy Koziol
Entreprise Kingfisher
Ingénieur Qualité sur la salle de bain

Contact : Laurent Rousseau – 01 64 68 82 65 – laurent.rousseau@cstb.fr

CONTACT CSTB le futur en construction

N°3 Novembre 2019 – Certification

NOS OFFRES

Des pictogrammes « QB » pour valoriser les performances et l'usage des canalisations et flexibles

Les certifications QB 08 et QB 10 valident les performances socles correspondant aux normes européennes et proposent d'aller plus loin en prenant en compte des performances plus élevées ou un domaine d'emploi élargi. Pour mieux valoriser les produits certifiés et leurs performances, ces deux certifications QB 08 « Canalisations de distribution ou d'évacuation des eaux » et QB 10 « Flexibles de raccordement » ont été enrichies par des pictogrammes qui facilitent le choix de produits adaptés et mettent en valeur les domaines d'applications et des fonctionnalités additionnelles.

Les pictogrammes sont présents sur les certificats des produits et téléchargeables sur le site evaluation.cstb.fr. Ils sont également utilisés par les fabricants titulaires de la certification QB ou les distributeurs qui y reconnaissent un nouveau levier de communication pour accroître la visibilité de leurs produits certifiés.

Pour QB Flexibles de raccordement, 6 pictogrammes illustrent les performances : eau potable, non-potable, eau glacée, chauffage haute température, chauffage basse température et durabilité à 10 ans.

Pour QB Canalisations de distribution et d'évacuation des eaux, les pictogrammes affichent les domaines d'emploi pour lesquels le produit peut être utilisé : pour l'eau potable ou non-potable, le chauffage haute ou basse température, l'eau glacée, l'évacuation gravitaire ou siphoïde et enfin, un pictogramme spécifique à l'usage en rénovation.

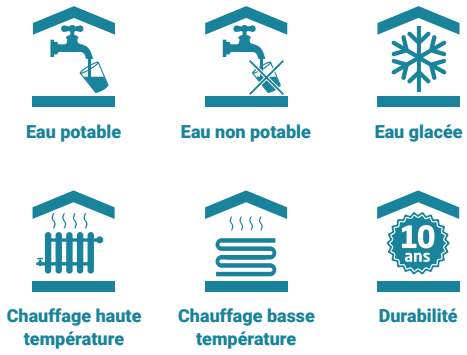
La durabilité des canalisations à 50 ans est également exprimée par un pictogramme dédié.

Le CSTB étant le seul organisme en France garantissant une compatibilité entre les tubes PEX ou PB et les raccords, à travers des essais initiaux et de suivi rigoureux, le pictogramme « Compatibilité » est une aide supplémentaire pour les installateurs, afin d'identifier les produits qui peuvent être assemblés. Pour les systèmes multicouches, la compatibilité du tube et de tous les raccords associés à ce système est assurée par des essais complets et réguliers. Les canalisations sont évaluées au-delà de leur norme produit, avec des essais de résistance à l'oxydation et des essais d'aptitude à l'emploi pour garantir une meilleure résistance à haute température.

Le CSTB a également développé une évaluation spécifique sur les caractéristiques acoustiques des systèmes d'évacuation des eaux usées. Le résultat de cette évaluation permet de classer les systèmes selon leurs performances acoustiques, identifiées par les pictogrammes ESA4 et ESA5.

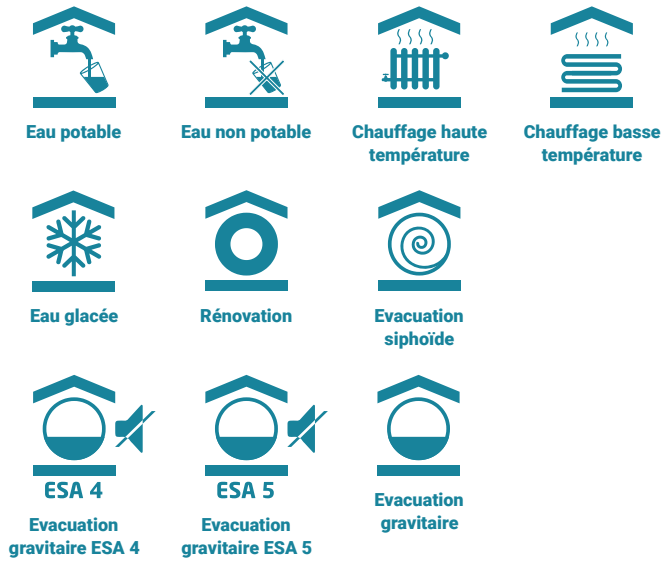
QB flexibles de raccordement

Domaines d'emploi et performances



QB canalisations de distribution et d'évacuation des eaux

Domaines d'emploi et performances



Performances additionnelles

QB et les pictogrammes associés seront présentés pour la première fois aux professionnels au salon IDEOBAIN dans le cadre d'une communication événementielle. Les experts du CSTB seront à leur écoute sur le stand Hall 3 G47.

EN SAVOIR PLUS

La marque QB : Canalisations de distribution et d'évacuation des eaux – QB 08

La marque QB : Flexibles de raccordement – QB 10

ILS EN PARLENT

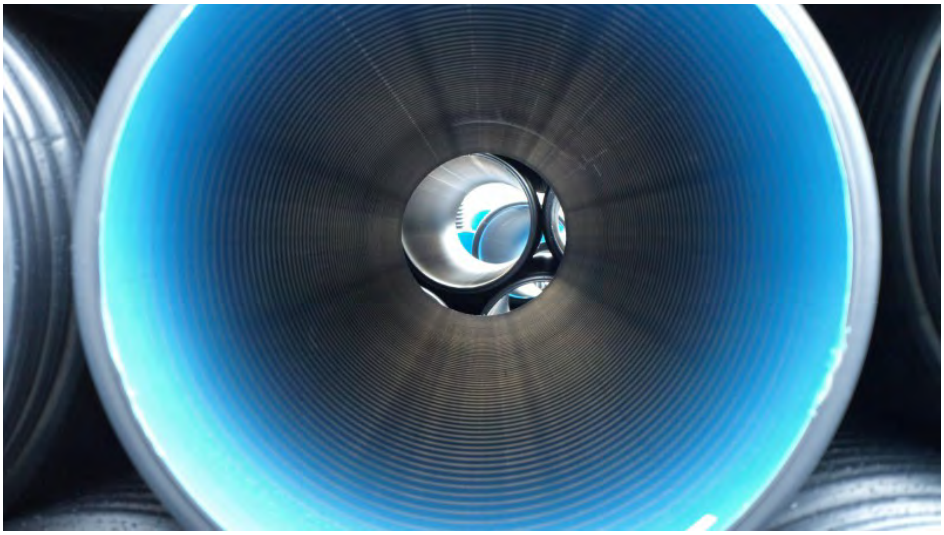
« La compatibilité des canalisations certifiées QB est précieuse pour la profession »

Roland Meskel
Société Caleffi
Directeur Technique

Contact : Walid Jaafar – 01 64 68 82 67 – walid.jaafar@cstb.fr

CONTACT CSTB le futur en construction

N°3 Novembre 2019 – Certification



NOS OFFRES

Fabricants de produits de grande taille, recourir à la simulation est une réelle opportunité

Fabricants de regards de visite, de tubes et joints dédiés aux réseaux d'assainissement, le CSTB apporte la preuve de la performance des produits au travers de moyens adaptés. Pour les regards de visite qui mesurent jusqu'à 5 m de haut pour 1 m de diamètre, ou pour les canalisations de gros diamètre, le CSTB propose une ingénierie d'essais innovante : il utilise bancs d'essai virtuel et réel, ou recourt exclusivement à la simulation numérique. Les protocoles scientifiques et techniques de ces essais sont encadrés par des normes et un référentiel de certification produit, QB 09 ou NF 442. Pour les fabricants, c'est une garantie que la performance est mesurée de manière fiable, que les produits développés sont de qualité. En termes d'organisation des essais, la simulation représente également de réelles économies.

Pourquoi faire appel à la simulation

Prouver la performance de produits, en conformité avec le référentiel de certification associé ? Comprendre ce qui fait défaut dans un produit pour atteindre la performance souhaitée ? Grâce à son ingénierie d'essais, le CSTB accompagne tous les fabricants qui s'engagent dans une démarche d'innovation et de qualité. Il propose des protocoles d'essais adaptés à tous les produits. Même ceux qui sont de grande taille.

Pour cela, le CSTB s'appuie sur la simulation numérique : exclusivement ou en complément d'une démarche expérimentale. Le numérique s'avère pertinent quand les moyens d'essais traditionnels ne sont pas suffisants, lorsque les contraintes de l'environnement produit ne peuvent pas être reproduites dans un laboratoire et/ou lorsqu'on s'intéresse au comportement à long terme des produits. La simulation numérique apporte des solutions là où la mise en place d'essais réels est compliquée.

Par ailleurs, prenons le cas d'un essai réalisé dans le cadre d'un processus de certification. Le référentiel associé au produit décrit les exigences liées aux essais requis, physiques ou numériques, au-delà des normes. Ceci fiabilise les résultats des tests sur le plan scientifique et technique.

Enfin, et c'est essentiel pour les entreprises : la simulation numérique permet d'optimiser la logistique des tests. Elle évite notamment de passer par la construction et la livraison de prototypes. Ceci représente un gain en temps et en coût.

Illustration au travers d'un exemple concernant le réseau hydraulique.

La simulation de la tenue mécanique des regards de visite

Les regards de visite sont des ouvrages enterrés, le plus souvent sous la chaussée, qui permettent d'accéder au réseau d'assainissement souterrain pour remédier à un problème localisé. Faut-il plonger ces objets de 5 m x 1 m dans une cuve d'eau pendant 50 ans pour vérifier qu'il n'y a ni rupture ni déformation ?

Pour ces produits, le CSTB a mis au point un protocole de simulation numérique dans le cadre d'un projet de recherche. Entériné en 2004, il s'appuie sur des indicateurs sécuritaires et un retour d'expérience positif de plus de 15 ans. Sa mise en œuvre fait appel à un banc d'essai virtuel pour tester la tenue mécanique des regards de visite à horizon 50 ans. L'étanchéité de ces produits, elle, est vérifiée au travers d'essais physiques en laboratoire sur la partie basse du regard (cunette) et entre les différents éléments (fond, rehausse, cône).

La preuve de la performance, apportée par ces démarches, permet au fabricant de nourrir son dossier de demande de certification NF 442.

EN SAVOIR PLUS

Plateforme d'essais CSTB pour le réseau hydraulique : Aquasim

Certification QB 09 au service de l'assainissement

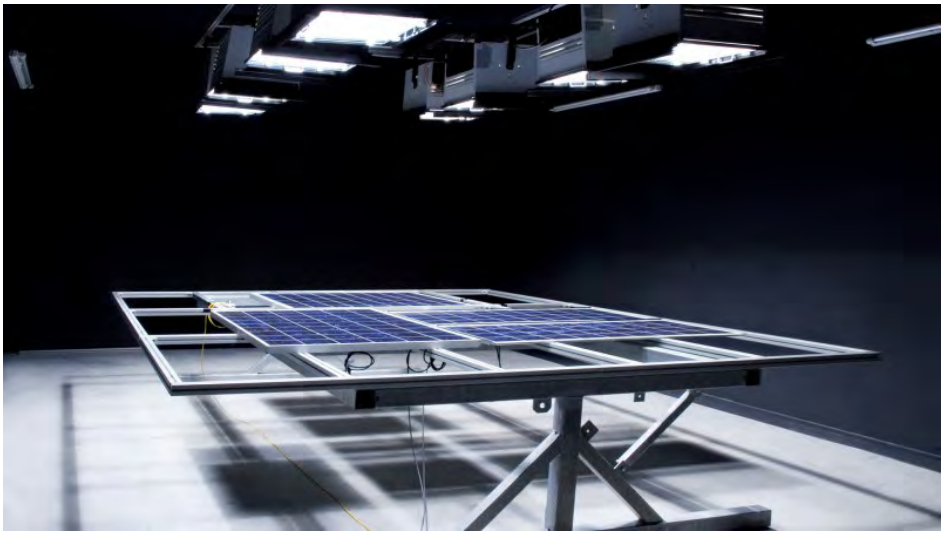
Certification NF 442 au service de l'assainissement gravitaire

CONTACT

- Pour toute demande d'expertise, d'essai ou de simulation : Direction Climatologie, Aérodynamique, Pollution, Épuration – 02 40 37 20 00 – **cape@cstb.fr**
- Pour toute demande de certification (QB 09 et NF 442) : Marie-Cécile Trouilhé – 01 64 68 82 81 – **marie-cecile.trouilhe@cstb.fr**

CONTACT CSTB le futur en construction

N°3 Novembre 2019 – Certification



NOS OFFRES

En valorisant les solutions photovoltaïques, Certisolis soutient la filière de l'énergie solaire

À horizon 2020, la part d'énergies renouvelables devra croître d'au moins 20 % dans la consommation énergétique finale et le standard « Bâtiment à Energie Positive » devra être respecté. Pour parvenir à atteindre ces objectifs fixés dans le cadre de la transition environnementale, priorité des pouvoirs publics, la filière photovoltaïque revêt une dimension clé. C'est dans ce contexte que Certisolis a établi un référentiel de certification, synonyme de confiance et de qualité, concernant cette énergie très prometteuse.

Filiale du CSTB et du Laboratoire national de métrologie et d'essais (LNE), Certisolis est le seul laboratoire français d'essais et de certification des panneaux photovoltaïques (PV) pour les fabricants de panneaux et les développeurs de centrales solaires (investisseurs, EPC, exploitants). Organisme tierce partie indépendant, il permet aux acteurs de la filière de favoriser le développement des solutions photovoltaïques en toute confiance et de choisir les produits présentant la meilleure garantie de qualité, de performance et de durabilité.

Dotée des moyens d'essais – climatiques, mécaniques et photo-électriques – les plus performants dans le secteur, Certisolis procède aux tests de qualification des panneaux photovoltaïques et certifie leur performance suivant les standards internationaux reconnus. Pour l'ensemble de la filière PV, il s'agit de garantir les performances des solutions d'approvisionnement afin de sécuriser la consommation des produits PV. Le laboratoire accompagne également les fabricants de panneaux et les constructeurs de centrales solaires dans la valorisation de ces performances.

Certisolis permet ainsi à ses clients de répondre dans les meilleurs délais à la demande croissante des investisseurs et des particuliers qui cherchent à acheter des produits de qualité, à faible empreinte carbone et à coût maîtrisé. Certisolis délivre également les certificats ECS (Évaluation carbone simplifiée) pour les appels d'offre de la CRE (Commission de régulation de l'énergie).

Certisolis dispose par ailleurs de moyens d'essais mobiles et a ainsi la capacité de se déplacer sur les sites des centrales solaires. Elle s'appuie également sur les moyens d'essais de ses maisons mères, le LNE et le CSTB, pour constituer un guichet unique d'essais de premier plan et fournir des offres complètes à ses clients.

Enfin, Certisolis développe une ingénierie et R&D qui s'appuie sur les compétences larges de ses deux maisons-mères proposant des services d'accompagnement à l'innovation et des expertises pour les centrales solaires notamment.

EN SAVOIR PLUS

Certisolis

LNE – Laboratoire national de métrologie et d'essais

Contact : Laurent Prieur – 04 79 68 56 00 – laurent.prieur@certisolis.com

CONTACT CSTB le futur en construction

N°3 Novembre 2019 – Certification

NOS OFFRES

Certivéa évalue et certifie les performances durables des bâtiments non résidentiels

Énergivore, producteur de déchets, émetteur de gaz à effet de serre, le bâtiment a un impact considérable sur la planète. C'est aussi un lieu de vie qui interagit avec ses occupants, usagers et riverains. Il doit désormais évoluer pour répondre aux transitions énergétique, environnementale, sociétale, économique et numérique.

Les certifications de Certivéa accompagnent les acteurs de l'immobilier, du bâtiment et les collectivités locales dans l'amélioration des performances durables de leurs bâtiments non résidentiels. Démarche volontaire, elles ont pour vocation de proposer une méthodologie concrète de prise en compte du développement durable, un système d'évaluation des performances et un outil de valorisation des résultats atteints. Elles aident aussi à conduire efficacement les projets, en fédérant les équipes autour d'un objectif commun.

Depuis plus de 10 ans, Certivéa, filiale du CSTB, propose des certifications HQE pour les bâtiments non résidentiels en construction, rénovation ou exploitation de tout type : bureaux, établissements scolaires, logistiques, culturels, de santé, d'hôtels, de commerce, équipements sportifs, etc. C'est aujourd'hui plus de 3.300 bâtiments et 50 millions de m^2 qui ont été certifiés dans toutes les régions de France. Les certifications HQE sont également présentes à l'international, portées par la filiale Cerway.

Ces certifications sont construites sur une approche globale du développement durable, permettant d'apporter une meilleure qualité de vie, mieux respecter l'environnement, tout en maîtrisant la performance économique et la bonne gestion des projets.

Les certifications de Certivéa, co-construites avec les acteurs du marché, s'adaptent au contexte et au niveau de maturité de chaque projet. Dernière-née, la certification HQE Bâtiment Durable qui propose une approche performancielle inédite et une prise encompte du développement durable dans toutes ses dimensions avec notamment l'étude de nouvelles thématiques : la biodiversité, l'accessibilité, le carbone, l'économie circulaire, le changement climatique, les impacts sur le cycle de vie, les aspects économiques, etc.

EN SAVOIR PLUS

Certivéa

Contact : Patrick Nossent – 01 40 50 29 13 – patrick.nossent@certivea.fr

ILS EN PARLENT

Le nouveau packaging ECAU permettra d'orienter les clients avec précision

Jérémy Koziol
Entreprise Kingfisher
Ingénieur Qualité sur la salle de bain

« Les produits Kingfisher sont principalement distribués dans les Grandes Surfaces de Bricolage (GSB) comme Castorama, Brico Dépôt… Donc, pour une entreprise comme la nôtre qui vend essentiellement des produits de robinetterie évier, bain, douche, colonne de douche provenant de fabricants de robinetterie et qui s'engage dans des partenariats dans le cadre de développement de produits, le classement ECAU fournit des informations supplémentaires et pratiques sur les produits NF – gages de qualité – qui permettent de renseigner les professionnels et les consommateurs sur des performances en adéquation parfaite avec l'usage prévu du produit.

En effet, les attentes concernant un mitigeur destiné à une maison, à un établissement recevant du public ou encore à un hôpital sont différentes. Le classement ECAU permet aussi d'établir un classement parmi les produits certifiés. Et les notifications par le biais de lettres et de couleurs permettent d'éviter la confusion.

Si la décision de mettre en œuvre l'étiquetage simplifié est encore récente, au moment de l'arrivée des nouveaux produits avec le packaging intégrant les pictogrammes, nous pourrons apporter les réponses attendues par les clients, afin de les orienter dans leur choix avec précision. Cela constitue une valeur ajoutée pour nous, distributeurs, pour les revendeurs, mais aussi et surtout pour le consommateur final. L'information se fera par le biais de nos vendeurs avant que l'on ne mette en place les affichages ou autre moyen de communication, qui seront fournis par le CSTB.

Par exemple, pour un particulier souhaitant acheter un lave main, une recherche incluant le critère d'économie et de fonction sera conseillée. Il pourra alors être orienté vers les caractéristiques suivantes :

- Débit faible (E00)
- Besoin d'eau chaude modéré (C3)
- Critère acoustique peu important
- Usage peu intensif »

ILS EN PARLENT

QB 07 nous permet de valoriser les performances du couple brique/mortier-colle

Guillaume Jordy
Terreal, pôle Produits
Centre de recherche et développement (Cred)

« Terreal est un acteur de référence des matériaux de construction en terre cuite. Notre groupe crée des solutions innovantes et sûres pour l'enveloppe du bâtiment, au travers de 4 activités : couverture, structure, façade, décoration. La société regroupe 16 usines en France, 23 dans le monde et emploie plus de 2 400 collaborateurs.

Nous avons été parmi les premiers à recourir aux services du CSTB pour la Brique de Hauteur d'Étage et les produits monolithes en 1979. Aujourd'hui, la quasi-totalité de nos produits et systèmes sous couverts par des Avis Techniques ou des certifications QB. Convaincu des avantages structurants que cela apporte, Terreal désire demeurer pionnier en dotant le couple brique-mortier de la certification QB 07.

À l'échelle de l'ouvrage, historiquement, le couple brique/mortier-colle, est dit « non-traditionnel » et devrait à ce titre faire l'objet d'un Avis Technique. Or, l'évolution de la règlementation va faire passer le procédé « brique + mortier-colle » de « technique non-courante » à « technique courante », dite « traditionnelle ». Cela signifie que le procédé sera alors régi par le Document Technique Unifié (DTU NF EN 20.1).

Dans ce contexte, la marque de certification QB 07 étendue de l'élément à l'ouvrage va nous permettre de compléter les informations techniques figurant dans le DTU, pour le dimensionnement du bâtiment vis-à-vis des exigences mécanique, thermique, incendie, sismique, etc. Nous souhaitons donc que nos systèmes soient certifiés QB 07, afin de mieux valoriser les « performances-ouvrages » du couple brique-mortier. Le certificat QB 07 va ainsi afficher les performances de notre système sur un seul et même document, ce qui constitue l'un des avantages de la marque QB 07. Ce certificat QB 07 délivré par le CSTB regroupera toutes les informations nécessaires au bon dimensionnement de l'ouvrage, demandées par les bureaux d'études et les professionnels de la construction.

Terreal considère la démarche de certification QB comme un vecteur d'amélioration. Cela permet de garantir les performances de l'ouvrage dans son ensemble. Pour l'utilisateur final, c'est un gage de qualité qui va bien au-delà de la qualité intrinsèque des produits. Dans cette démarche de certification, le CSTB apporte un regard externe et rigoureux de tierce partie tout au long de la constitution du dossier – instruction, essais, audits –, ce qui constitue une réelle plus-value pour les produits et systèmes développés par les industriels. »

ILS EN PARLENT

La compatibilité des canalisations certifiées QB est précieuse pour la profession

Roland Meskel
Société Caleffi
Directeur Technique

« Caleffi est une entreprise italienne familiale, née dans les années 60, qui emploie 1 300 personnes et réalise plus de 300 millions d'euros de chiffre d'affaires. Nous sommes implantés dans 90 pays, y compris aux USA et en Chine. Nous fabriquons essentiellement des produits liés au génie climatique dans le domaine de l'eau : réducteurs de pression, disconnecteurs, raccords de canalisations… Et il est fondamental pour nous d'associer notre marque à des produits de qualité, ce que garantit aussi la certification.

Nous sommes des fidèles du CSTB puisque nous y certifions nos produits de raccords de canalisations depuis une vingtaine d'années. Nous avons choisi la certification QB car elle est très bien identifiée par nos clients, les installateurs et les professionnels du secteur, tout comme l'est le CSTB qui apporte une réelle caution technique et scientifique et est donc totalement légitime à leurs yeux.

De plus, la compatibilité des canalisations certifiées QB est une donnée fondamentale pour la profession et constitue une réelle plus-value. C'est une garantie de sécurité pour les professionnels face à la multitude d'offres disponibles sur le marché. En effet, une erreur dans le choix d'une canalisation peut avoir des conséquences financières très lourdes en termes de sinistres.

Des audits sont réalisés par le CSTB plusieurs fois par an sur nos sites de production et les relations sont très satisfaisantes avec ses experts. Cela fait partie de l'ensemble d'un processus de suivi produit.

Selon moi, la marque QB doit gagner en visibilité par un positionnement marketing qui peut être valorisé auprès des installateurs, mais qui a sans doute vocation à l'être aussi auprès du grand public. »

ILS EN PARLENT

« QB 33 Profilés revêtus » nous aide à véhiculer une image innovante

José Tifona
Groupe Normabaie
Directeur service de Production PVC & Maintenance

« Depuis plus de 25 ans, le Groupe Normabaie est spécialisé dans les fabrications en menuiseries PVC & Aluminium sur-mesure de fenêtres, portes-fenêtres, portes d'entrée, volets roulants, portails et clôtures. Nous sommes présents dans les marchés publics et privés, pour le neuf et la rénovation. Nos produits sont exclusivement commercialisés auprès de professionnels souhaitant collaborer avec un fabricant réalisant des menuiseries de qualité française.

Nous avons commencé à travailler avec le CSTB voilà plus de 20 ans, car nous voulions valoriser notre savoir-faire et la qualité de nos produits. Nous avons donc à l'époque entrepris les démarches de certification pour notre gamme « 58 ». Aujourd'hui, nous sommes certifiés « NF 220 » sur notre gamme « 70 » et « QB 33 Profilés revêtus » sur les menuiseries laquées.

S'agissant de la certification « QB 33 Profilés revêtus », elle nous permet de maîtriser tout le processus de laquage par le biais de contrôles qualité, avant, pendant et après application. Ainsi, concernant notre solution nommée commercialement « Color'mabaie® », cela nous permet de véhiculer une image innovante et de qualité sur le laquage de menuiseries PVC.

Les profilés revêtus de couleur répondent à une demande croissante du marché et des usagers. Effectivement, par ses propriétés, la menuiserie PVC est clairement la meilleure solution en termes d'isolation thermique. Toutefois, d'un point de vue esthétique, le choix des couleurs étant restreint, elle n'était plus assez attrayante pour les consommateurs. Notre offre laquage répond à ces nouvelles exigences au travers de 19 teintes standards en finition texturée ou lisse. Nous proposons également la bi-coloration d'une ou deux faces et 185 teintes hors standards.

Nous avons installé une relation de confiance avec le CSTB et ses experts, basée sur des échanges constructifs. Le CSTB est ainsi devenu un vrai partenaire de notre démarche qualité par le biais de la certification. »

CONTACT CSTB le futur en construction

N°3 Novembre 2019 – Certification

BILLETS D'EXPERTS

Comment recycler de la matière dans les produits de construction, tout en garantissant leurs performances

Hervé Charrue
CSTB
Directeur général adjoint, directeur Recherche et Développement

Florent Lyon
CSTB
Directeur adjoint au Développement, Activités technologiques

« La prise en compte des enjeux environnementaux en analyse globale du cycle de vie introduit l'économie circulaire comme pilier des pratiques de conception des ouvrages et de fabrication des produits de construction.

L'incorporation de matières issues du recyclage est susceptible d'avoir un impact sur les performances des produits, notamment leur durabilité. De même et surtout si les matières recyclées viennent en partie de chantier de déconstruction, car celles-ci sont susceptibles d'avoir une incidence sur les performances sanitaires des produits. En effet, les bâtiments déconstruits ont été réalisés il y a plusieurs dizaines d'années. À cette époque, les règles et normes qui s'appliquaient étaient moins strictes. Les produits de construction incluaient donc des matières premières désormais interdites. Il convient ainsi de veiller à ce que l'utilisation de matériaux recyclés dans les process industriels s'accompagnent de garanties quant à leur innocuité et ce, en l'état des connaissances actuelles.

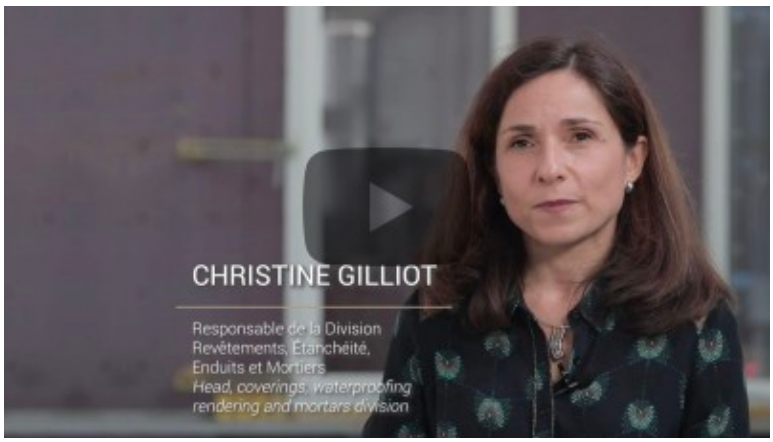
C'est pourquoi les certifications délivrées par le CSTB devront très rapidement comporter un volet économie circulaire intégrant les enjeux de durabilité et d'impacts sanitaires, et permettant, par leur rigueur méthodologique, tant dans l'élaboration du référentiel que dans son contrôle, de garantir ces enjeux essentiels pour les industriels, leurs clients et les futurs usagers des bâtiments. »

CONTACT CSTB le futur en construction

N°3 Novembre 2019 – Certification

DÉCODAGE

La certification, valeur ajoutée pour les produits et services de la construction



La certification est une démarche qui permet d'attester qu'un produit est conforme à des exigences et des caractéristiques décrites dans un référentiel de certification. La certification est délivrée par un organisme compétent, impartial et indépendant du fabricant. Le CSTB, organisme reconnu, délivre des avis sur les produits et les services de la construction à travers les marques de certification : QB, NF et Acermi.

Rencontre avec Christine Gilliot, responsable de la division Revêtements, Étanchéité, Enduits et Mortiers.