

Pour en savoir plus

www.cstb.fr (rubrique Évaluations)

Votre contact au CSTB

secretariat.at@cstb.fr

SIÈGE SOCIAL

84, AVENUE JEAN JAURÈS | CHAMPS-SUR-MARNE | 77447 MARNE-LA-VALLÉE CEDEX 2
TÉL. (33) 01 64 68 82 82 | FAX (33) 01 60 05 70 37 | www.cstb.fr

CSTB
le futur en construction

CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT | MARNE-LA-VALLÉE | PARIS | GRENOBLE | NANTES | SOPHIA ANTIPOLIS

JUIN 2009 | CONCEPTION : ●●● | CRÉDITS PHOTOS : ROLAND BOURGHIET, PHILIPPE HALLÉ, SOCIÉTÉ CABOT, FOTOLIA (LUDMILA-SMIT-AKOS), CSTB | ARCHITECTES : MOATTI ET RIVIERE (MUSÉE DE LA BENTELLE-CANAIS), HUBERT ET ROY (TOUR FRANKLIN-MONTREUIL) | DDD EX.

Évaluation technique : les clés pour comprendre

Le CSTB propose trois prestations principales pour aider les professionnels
à mettre sur le marché leurs produits ou techniques innovants :
l'Avis Technique, l'Appréciation Technique d'Expérimentation, le Pass' Innovation.

> ÉVALUATION

CSTB
le futur en construction

CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT | MARNE-LA-VALLÉE | PARIS | GRENOBLE | NANTES | SOPHIA ANTIPOLIS



L'innovation en confiance



Des outils pour favoriser l'innovation intégrée au bâtiment

Dans le domaine des **produits traditionnels**, la recherche de qualité et de sécurité durables se fait essentiellement par la voie de la normalisation, par l'écriture collégiale des bonnes pratiques dans des règles de l'art validées par tous : les NF DTU. Dans certains domaines, les industriels ont recours à des certifications produit, garanties - pour le client final - d'une constance de fabrication, de performances, de pérennité.

Pour les **produits et procédés innovants**, le CSTB propose des diagnostics et évaluations techniques, c'est-à-dire des prestations intellectuelles destinées à fournir aux acteurs de la construction un avis scientifique indépendant sur le comportement prévisible des ouvrages réalisés à l'aide des produits et procédés concernés.

Le CSTB propose trois prestations principales : l'Appréciation Technique d'Expérimentation et le Pass Innovation sont des prestations du CSTB ; l'Avis Technique est une procédure décrite par l'arrêté du 2/12/1969, pilotée par le CSTB et impliquant l'expertise de groupes spécialisés.

Des démarches volontaires

L'Avis Technique, l'Appréciation Technique d'Expérimentation et le Pass' Innovation sont des démarches volontaires.

- Elles sont indépendantes les unes des autres,
- Elles interviennent à des moments différents dans la mise au point et la maturité du produit/procédé et sont à ce titre prises en compte de manière différenciée par les assureurs,
- Elles sont complémentaires dans leurs objectifs.

L'Avis Technique est une procédure qui s'appuie sur une analyse exhaustive des capacités du produit/procédé à servir la performance globale de l'ouvrage, en particulier sur des justifications accumulées dans les premières années d'existence et sur des résultats d'essais. Délivré de manière collégiale, il permet habituellement d'atteindre un niveau de sécurisation et de qualité comparable à celui de produits et procédés traditionnels. Pour l'emploi d'un produit ou composant relevant du marquage CE, l'avis est formulé dans un Document Technique d'Application (DTA).

L'Avis Technique est généralement pris en compte dans les contrats d'assurance sans formalité particulière dès lors qu'il ne fait pas l'objet d'observation de la Commission Prévention Produit mis en œuvre (C2P) de l'AQC. Il permet alors au procédé d'entrer dans le champ des techniques courantes, au même titre que les produits traditionnels normalisés.

L'Appréciation Technique d'Expérimentation permet une évaluation du produit/procédé dans des conditions limitées (pour un chantier ou pour un nombre limité d'applications) lorsque le procédé ne peut pas encore faire l'objet d'un Avis Technique ou lorsque le retour d'expérience n'est pas suffisant (chantiers références, consolidation des procédés de fabrications...).

Les Appréciations Techniques d'Expérimentation doivent être présentées à un assureur.

Le Pass' Innovation fournit une première analyse de la maturité du produit/procédé destiné à être intégré dans les bâtiments. Il comprend : une appréciation de positionnement de l'innovation par rapport à l'existant ; des recommandations pour la constitution de références et de justifications de l'aptitude à l'emploi ; une appréciation des risques de défaillance. Il apporte aux acteurs de l'innovation une appréciation de leurs atouts et du chemin restant à parcourir pour passer de l'innovation à la mise sur le marché à grande échelle. Il est distinct des procédures d'évaluation technique traditionnelles et fonctionne comme un précurseur d'une démarche d'Avis Technique.

Les produits et procédés sous Pass' Innovation doivent être présentés à un assureur.



Mise aux normes de confort et de sécurité de la tour Franklin à Montreuil (93)

Côté assurances...

⌚ Chaque contrat d'assurance reste spécifique. Généralement, pour un domaine de compétence reconnu et dans le cadre des activités déclarées au contrat, l'entreprise pourra réaliser des travaux de construction relevant du domaine traditionnel, sans démarche particulière auprès de son assureur.

En revanche, il convient de se rapprocher de son assureur en cas de mise en œuvre de techniques relevant du domaine non traditionnel, pour lesquelles les conditions de garantie proposées sont différentes sur le marché de l'assurance construction.

⌚ Lorsqu'il s'agit de techniques innovantes, l'assureur doit être saisi le plus en amont possible pour étudier la mise en place de couvertures d'assurance adaptées.

⌚ Plus un système est innovant (pour lequel il existe peu d'éléments ou d'expériences pour prouver ses performances et sa pérennité), plus il est important d'impliquer tous les acteurs, chantier par chantier, pour mesurer, maîtriser et limiter les risques.

Pour résumer : le paysage des produits & techniques du bâtiment

Les techniciens du bâtiment distinguent les domaines "traditionnel" et "non traditionnel"

Domaine traditionnel	Domaine non traditionnel
Normes et NF DTU (Document Technique unifié)	Avis Technique (ATec) et Document Technique d'Application (DTA)
Règles professionnelles	Appréciation Technique d'Expérimentation (ATEX)
	Pass'Innovation
	Autres <ul style="list-style-type: none"> Enquête de Technique Nouvelle (ETN) réalisée par un bureau de contrôle Mode d'emploi du fabricant, avis informel d'un expert...

Les assureurs s'appuient sur la notion de techniques "courantes" et "non courantes"

Techniques considérées a priori comme courantes	Techniques considérées a priori comme non courantes*
Normes et NF DTU	Règles professionnelles non examinées ou non acceptées par la C2P**
Règles professionnelles acceptées par la C2P**	ATec et DTA avec observation C2P** (familles mises en observation)
ATec et DTA sans observation C2P**	ATEX
	Pass' Innovation
	Autres <ul style="list-style-type: none"> Enquête de Technique Nouvelle (ETN) réalisée par un bureau de contrôle Mode d'emploi du fabricant, avis informel d'un expert...

* Ces orientations d'ordre général sont tributaires des choix et stratégies des assureurs. Les personnes qui souhaitent utiliser ou prescrire des techniques non courantes doivent se rapprocher de leur assureur.

**La Commission Prévention Produits Mis en oeuvre (C2P) de l'Agence Qualité Construction aborde les problématiques à risques et de la sinistralité ; elle publie chaque semestre le résultat de ses travaux : www.qualiteconstruction.com

Matériaux isolants à changement de phase (Nanogel)



Comparaisons point par point

Pass' Innovation

Objectif ▶ Apporter une première analyse d'un produit ou procédé destiné au bâtiment pour participer à l'atteinte des objectifs du Grenelle de l'environnement. Il facilite la mise sur le marché rapide de produits/procédés innovants. Il permet leur développement progressif, l'acquisition de nouvelles données et expériences qui amèneront à l'Avis Technique.

Acteurs de l'évaluation ▶ Experts du CSTB ou associés au CSTB.

Type d'examen ▶ Le Dossier Technique du demandeur est examiné en l'état : analyse des justifications (notes de calculs, résultats d'essais) et identification des lacunes avec propositions des orientations pour les lever. La procédure de Pass' Innovation ne donne pas lieu à des essais.

Champ couvert ▶ Innovation entrant dans le champ du Grenelle de l'environnement et pas encore mûre pour l'Avis Technique.

Durée de validité ▶ Attribué pour 2 ans, durée qui permet de réunir les éléments nécessaires et d'acquérir le retour d'expérience suffisant afin d'établir un Avis Technique par exemple. Le Pass' Innovation n'est pas renouvelable.

Durée moyenne de la procédure ▶ 3 mois.

Expression du résultat de l'évaluation ▶ Risques associés à la maturité du produit/procédé selon une échelle à trois niveaux :

"Feu vert" > risque très limité, pouvant être maîtrisé par des recommandations sur la mise en œuvre et/ou le suivi. **"Feu orange"** > risque moyen. **"Feu rouge"** > risque certainement non maîtrisé, la technique n'est pas mûre en l'état. Le rapport est la propriété de l'industriel. Pour les Pass' Innovation "Feu vert", un résumé est disponible sur le site du CSTB.

Statut du résultat ▶ Pour les Pass' Innovation "Feu vert", un résumé est disponible sur le site du CSTB.

Avis Technique

Objectif ▶ Formuler un avis sur l'aptitude à l'emploi des produits ou procédés utilisés dans la construction. Il indique dans quelles mesures le procédé ou produit satisfait à la réglementation en vigueur ; est apte à l'emploi en œuvre ; dispose d'une durabilité en service.

Acteurs de l'évaluation ▶ Collège d'experts (Groupes Spécialisés) par domaine.

Type d'examen ▶ Le Dossier Technique est construit avec l'aide du CSTB. Il est examiné et complété par les éléments de justification nécessaires (notes de calculs, précisions, résultats d'essais...). La procédure d'Avis Technique peut nécessiter la réalisation d'essais.

Champ couvert ▶ Produit/procédé non traditionnel.

Durée de validité ▶ Attribué pour une durée de 2 à 7 ans selon les familles de produits/procédés et, d'après les décisions des Groupes Spécialisés. L'Avis Technique est renouvelable et modifiable.

Durée moyenne de la procédure ▶ De 6 à 20 mois, selon la complexité et la précision du Dossier Technique et la réalisation ou non d'essais (4 mois d'instruction du CSTB).

Expression du résultat de l'évaluation ▶ Avis favorable, réservé ou défavorable. L'Avis Technique est disponible sur le site du CSTB.

Statut du résultat ▶ Public.

Appréciation Technique d'Expérimentation

Objectif ▶ Contribuer au développement des innovations dans le bâtiment en facilitant leur accès à des applications expérimentales.

Acteurs de l'évaluation ▶ Comités d'experts réunissant CSTB, AIMCC, COPREC, UNSFA, FFB.

Type d'examen ▶ Le Dossier Technique établi par l'industriel est examiné, en relation avec les justifications particulières propres au procédé étudié qui auront été définies au préalable par le CSTB. La procédure d'Appréciation Technique d'Expérimentation ne donne a priori pas lieu à des essais.

Champ couvert ▶ Produit/procédé nécessitant une expérimentation.

Durée de validité ▶ Attribuée selon les cas pour un chantier spécifique ou pour une durée et un nombre d'applications limités. Possibilité de dupliquer une ATEX pour des chantiers similaires.

Durée moyenne de la procédure ▶ Quelques mois, selon le délai de constitution du Dossier Technique (1 mois d'instruction du CSTB).

Expression du résultat de l'évaluation ▶ Avis favorable, réservé ou défavorable. Le rapport d'ATEX est la propriété de l'industriel qui en assure seul la diffusion.

Statut du résultat ▶ Propriété du demandeur.