



# Ecrans de sous-toiture

## L'homologation pour valider les caractéristiques

Avec plus de 50 millions de m<sup>2</sup> posés chaque année en France - en rénovation ou en construction neuve -, les écrans de sous-toiture sont : soit posés tendus sur les éléments de charpente, avec ou sans ventilation de la sous-face de l'écran, soit posés en contact direct d'une isolation thermique ou d'un support en bois ventilé en sous-face.



Essai de détermination de la proportion de transmission de vapeur d'eau sur un écran de sous-toiture

L'homologation CSTB est la nouvelle procédure volontaire pour les écrans de sous-toiture. Faite à la demande de l'industriel, elle permet de choisir des produits fiables et adaptés à l'usage, reconnus sur le marché grâce à une procédure développée avec les acteurs de la profession.

### Un nouveau référentiel composé de...

- Méthodes de mesures des caractéristiques, basées en grande partie sur celles de la NF EN 13859-1, complétées si nécessaire par des essais spécifiques au marché français
- Règles de mise en œuvre visant tous les types d'écrans, ventilés en sous-face ou non
- Classement des performances, dit classement E.S.T. pour les 3 caractéristiques clés permettant de faire le lien entre les performances du produit et ses conditions de mise en œuvre :
  - E : la résistance au passage de l'Eau ( $E_1$  à  $E_2$ )
  - S : la perméance à la vapeur d'eau, exprimée en valeur  $S_d$  ( $S_{d1}$  à  $S_{d3}$ )
  - T : la résistance mécanique mesurée en Traction associée à la déchirure au clou ( $T_{R1}$  à  $T_{R3}$ )
- Procédure d'audit en usine

### Quel affichage ?

Le classement performanciel E.S.T. des écrans homologués par le CSTB est affiché par l'industriel sur la documentation ou l'emballage du produit.

**Exemple de classement :  $E_1 - S_{d3} - T_{R3}$**



### Des écrans de sous-toiture, pour quoi faire ?

Les écrans de sous-toiture protègent les combles de la pénétration de poussières, sables et pollens, neige poudreuse et infiltrations d'eau accidentelles et participent à la ventilation de la toiture. Ils limitent le soulèvement des éléments de couverture lors des tempêtes et coups de vent. Ils contribuent à la préservation de la performance thermique des isolants grâce à leur effet "coupe-vent", une propriété très appréciée pour l'application des prescriptions issues du Grenelle de l'environnement.

### Une nouvelle procédure d'homologation

- **Simple**, car adaptée aux produits entrant dans le domaine traditionnel.
- **Discriminante**, car permettant de choisir un Ecran de Sous-Toiture adapté au domaine d'emploi et de le mettre en œuvre dans les meilleures conditions.
- **Fiable**, car comportant des essais initiaux réalisés en laboratoire indépendant et un audit initial en usine avec un réexamen tous les 3 ans.
- **Objective**, car délivrée par le CSTB sur demande d'un industriel sur la base d'un référentiel d'évaluation validé par un Groupe d'experts indépendants.

### Un DTU\* en préparation pour remplacer les CPT\*\*

Dans l'attente de la rédaction et de la publication du futur DTU des Ecrans de Sous-Toiture entreprise avec le BNEC Couverture (FFB/UNCP), le référentiel d'homologation comprend une partie 2, publiée séparément et décrivant la mise en œuvre des Ecrans de Sous-Toiture homologués par le CSTB, en faisant référence explicitement au classement performanciel E.S.T. pour caractériser les domaines et limites d'emploi.

La partie 2 du référentiel est éditée sous le n° 3651-2 de janvier 2009, elle remplace le Cahier des Prescriptions Techniques n° 3356 du 26 mars 2001.

\* DTU : Document Technique Unifié  
(clauses contractuelles types pour l'exécution des travaux de bâtiments)

\*\* CPT : Cahiers des Prescriptions Techniques de mise en œuvre

### Pour en savoir plus

- Site du CSTB et référentiel disponible sur : [www.cstb.fr/Evaluations/autres\\_evaluations/Homologations](http://www.cstb.fr/Evaluations/autres_evaluations/Homologations)
- Site du SNEST [www.snest.asso.fr](http://www.snest.asso.fr)



Sont disponibles gratuitement sur le site du CSTB :

- Les conditions générales d'intervention du CSTB pour la délivrance d'une homologation Couverture
- Le référentiel d'homologation n° 3651-1 de janvier 2009
- Les règles de mise en œuvre n° 3651-2 de janvier 2009
- La liste des produits homologués

### Contact

CSTB Homologation > [couverture@cstb.fr](mailto:couverture@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](http://www.cstb.fr)

**CSTB**  
le futur en construction