



attention à...

Désordres des systèmes d'isolation thermique par l'extérieur - Décollement des plaques d'isolant

Les SITE (systèmes d'isolation thermique par l'extérieur) concernés sont constitués de panneaux isolants en polystyrène recouvert d'un sous-enduit mince armé revêtu d'un RPE (revêtement plastique épais).

■ Le constat :

- Les plaques se bombent, se décollent, sont massivement arrachées.
- Le revêtement s'écaille, pèle ou cloque.

■ Les causes :

- L'absence de couche d'impression entre le sous-enduit armé et le RPE.
- Collage des plaques sur peinture ou RPE non décapé.

Analyse des risques

Les désordres affectent en priorité les façades exposées aux chocs thermiques et résultent de facteurs concomitants.

Défauts de mise en œuvre et/ou des systèmes



Illustration Thierry Bel

L'absence de couche d'impression, ou l'absence de décapage de l'ancien RPE entraîne un manque d'adhérence du RPE sur le sous-enduit armé.

Il en découle :

- des écaillages ;
 - des cloquages et/ou des pelages du RPE.
- Des fissurations rectilignes ou des défauts d'étanchéité des points singuliers avec infiltration d'eau sont à l'origine des mêmes désordres.

Désordres des SITE

Décollement des plaques d'isolant

Prévention

Au stade de la conception

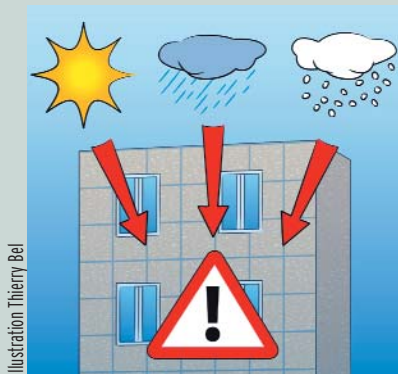


Illustration Thierry Bel

La conception des systèmes d'isolation thermique par l'extérieur avec enduit mince sur isolant collé (choix du format des plaques de polystyrène et de leur fixation) doit tenir compte de :

- la zone climatique où se situe le bâtiment (concomitance vent et pluie) ;
- la classification neige et vent de la région ;
- l'exposition du site (normale, exposée) ;
- la localisation des plaques sur les façades ;
- la hauteur des façades.

Au stade de l'exécution

Préparation :

Outre les étapes énoncées dans la fiche précédente (parue dans le numéro 87 de *Qualité Construction*), il convient :

- d'effectuer impérativement un décapage de la peinture, RSE, RPE...
- de procéder à des essais de tenue du mortier-colle ;
- de prévoir un échafaudage

Mise en œuvre des plaques :

Voir fiche précédente parue dans le numéro 87 de *Qualité Construction*.

Application du sous-enduit :

- poser des baguettes d'angle sur les arêtes saillantes ;
- renforcer angles de baie et jonction de profilés en marouflant des bandes d'armature dans une couche de sous-enduit ;
- faire chevaucher les lés d'armature de 10 cm ;
- appliquer la deuxième couche d'enduit après séchage de la première (24h environ) ;

Finitions :

- appliquer une couche d'impression après le séchage du sous-enduit ;
- choisir des teintes dont le coefficient d'absorption solaire est inférieur à 0,7. Ne pas juxtaposer teintes claire et foncée ;
- appliquer le RPE et assurer l'étanchéité du système avec des bavettes, couvertines, etc.



Illustration Thierry Bel

Pour en savoir plus

La conception :

- *Conditions générales d'emploi des SITE faisant l'objet d'un Avis Technique* - Enduits minces sur polystyrène expansé - Cahier CSTB n°1833 de mars 1983.
- *Isolation thermique des façades par l'extérieur* - définition des caractéristiques des treillis textiles utilisés dans les enduits sur isolant - Cahier CSTB n°3204 d'octobre 1999.

L'exécution :

- *Cahier des prescriptions techniques d'emploi et de mise en œuvre des SITE* - Enduits minces sur polystyrène expansé - Cahier CSTB n°3035 d'avril 1998.
- *Avis Technique des systèmes mis en œuvre en cours de validité et non mis en observation par le C2P.*