














**LIFE+**

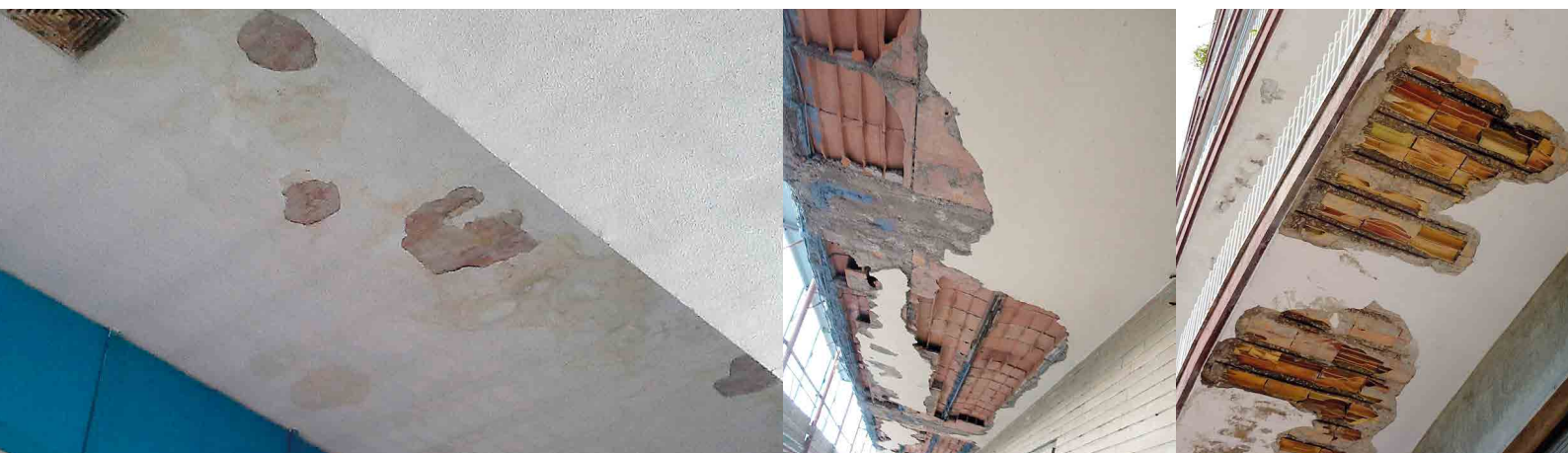
**CONTRE LA CHUTE DE HOURDIS EN BRIQUE**  
MISE EN SÉCURITÉ DES PLANCHERS

# LA CHUTE DE LA PARTIE INFÉRIEURE DES HOURDIS EN BRIQUE UNE QUESTION DE SÉCURITÉ

## DE QUOI S'AGIT-IL ?

Il s'agit de la rupture et du détachement de la face inférieure des hourdis en brique utilisés dans la réalisation des planchers poutrelles-hourdis. Le détachement de ces éléments du plancher représente un danger pour la sécurité des personnes. Afin de se rendre compte de la dangerosité de ce phénomène, il suffit de rappeler que l'écrasement soudain d'une portion du plancher entraîne la chute d'environ 25 ÷ 40 kg/m<sup>2</sup> de matériaux et jusqu'à 90 kg/m<sup>2</sup> dans les cas les plus importants.

	SURFACES	CHARGE	ÉQUIVAUT À
Chambre des enfants	12 m <sup>2</sup>	850 kg	
Salle de classe	30 m <sup>2</sup>	2.200 kg	 
Salle municipale	80 m <sup>2</sup>	6.000 kg	   
Piscine	2000 m <sup>2</sup>	150.000 kg	   



## CAUSES

En général, les bâtiments soumis à ce phénomène ont été construits entre les années 40 et 70.

La cause de ce phénomène n'est jamais liée à un seul facteur critique, mais est la conséquence de facteurs divers qui se développent et évoluent dans le temps et compromettent la durée de vie du plancher.

Les causes sont dues à des erreurs dans la conception, l'exécution et le choix de matériaux, à la modification des conditions statiques du plancher, aux conditions environnementales et au manque d'un programme adéquat de maintenance.

- **DEFAUTS DE CONCEPTION**
- **MAUVAISE QUALITE DES HOURDIS EN BRIQUE**
- **ERREUR DANS LE DESSIN DES HOURDIS EN BRIQUE**
- **MANQUE D'ENTRETIEN DE L'OUVRAGE**
- **CHARGES APPLIQUEES**



# LIFE+

## CONTRE LA CHUTE DE HOURDIS MISE EN SÉCURITÉ DES PLANCHERS



Le système **LIFE+** consiste à appliquer des treillis en G.F.R.P. (Glass Fiber Reinforced Polymer) produits par Fibre Net, en les fixant sur la face inférieure des poutrelles du plafond au moyen de systèmes de jonction structurelle spécialement dimensionnés ; de cette façon, les portions d'enduit et de briques qui se détachent peuvent être efficacement retenues.

Une fois la mise en sécurité du plafond effectuée, le système peut être laissé apparent, ou bien être enduit ou revêtu d'un faux plafond, en fonction des exigences.

- **POSSIBILITÉ DE DIMENSIONNER LA MISE EN SÉCURITÉ**
- **APPLICATION RAPIDE SUR LES OUVRAGES**
- **SYSTÈME CERTIFIÉ**
- **COMPATIBLE AVEC TOUS LES TYPES DE FINITION**

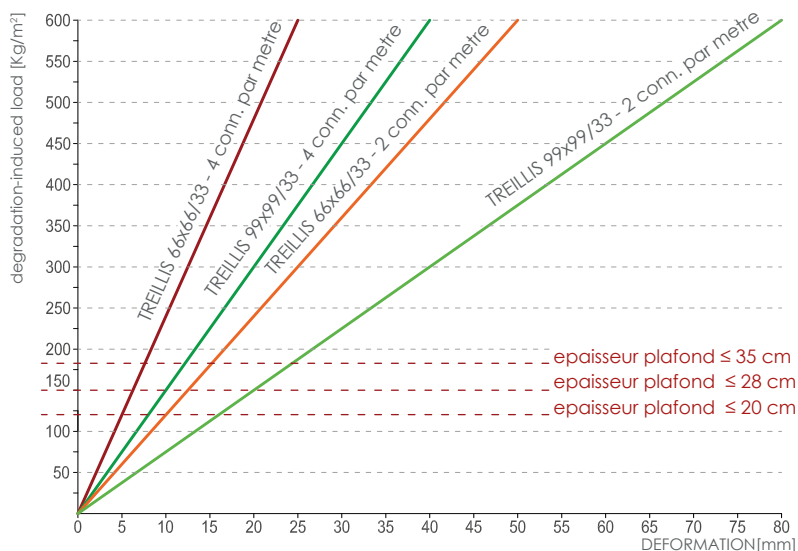
# LIFE+ LA TECHNIQUE DE RENFORCEMENT

Les treillis G.F.R.P. (Glass Fiber Reinforced Polymer) produits par Fibre Net sont disponibles avec différentes mailles et différents grammages afin de retenir tous les fragments, même les plus petits, qui pourraient se détacher du plancher.

Les connecteurs pour la fixation des treillis aux poutrelles sont fournis en acier galvanisé pour satisfaire les exigences en matière de durée dans des conditions standard, ou en acier inox dans le cas de conditions opérationnelles agressives. Ils sont disponibles en différents modèles et avec différentes résistances mécaniques, pour pouvoir être appliqués également sur des poutrelles détériorées et du béton fissuré.



## PRESTATIONS DU SYSTÈME LIFE + SUR DES PLANCHER, EN PRÉSENCE DE POUTRELLES EN BÉTON DÉTÉRIORÉ



\*Réf. Compte rendu d'essai n° 140220 du 29.10.2014 Université de Trieste

# QU'EST-CE QUE LA SÉCURITÉ? C'EST NOTRE AVENIR



## QUELLES SONT LES STRUCTURES LES PLUS CONCERNÉES ? LES BÂTIMENTS PUBLICS ET LES ÉCOLES !

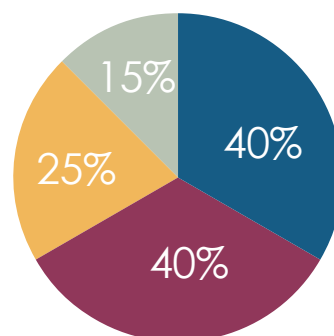


### DÉGRADATION DES BÂTIMENTS

Le phénomène du détachement et de la chute de la partie inférieure des hourdis en brique concerne presque la moitié des écoles et des bâtiments publics en Italie.

Ce problème a été fortement mis en évidence ces dernières années, à cause de faits divers qui ont bien démontrés que certaines parties de bâtiments, comme les briques des planchers poutrelles-hourdis, peuvent être dangereuses, même si elles ne sont pas considérées comme appartenant aux parties structurales. L'unique solution est la prévention grâce à un programme adéquat de maintenance.

### BÂTIMENTS AYANT BESOIN D'INTERVENTIONS D'ENTRETIEN



### Fibre Net S.r.l

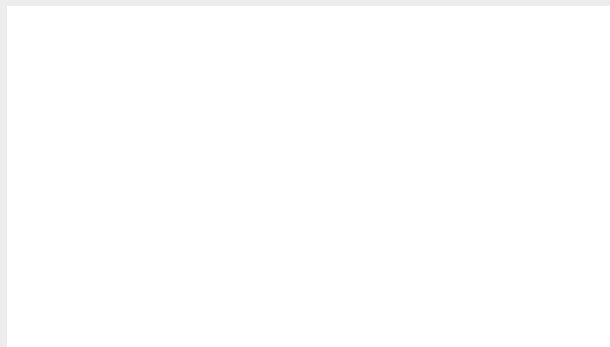
Via Jacopo Stellini, 3 - Z.I.U.  
33050 Pavia di Udine (Ud) ITALIE  
Tel. +39 0432 600918  
[www.fibre.net.it](http://www.fibre.net.it) - [info@fibre.net.info](mailto:info@fibre.net.info)



ENTREPRISE CERTIFIÉE  
ISO 9001:2008



MEMBRE DE



Pour tout complément d'information, veuillez consulter le technicien Fibre Net Srl de votre zone. Les conseils techniques éventuellement fournis, que ce soit verbalement ou par écrit, sur les modes d'utilisation ou d'emploi de nos produits, correspondent à l'état actuel de notre savoir-faire et n'entraînent aucune responsabilité sur le résultat final de l'ouvrage. L'acheteur a l'obligation et la responsabilité de vérifier l'adéquation de nos produits aux utilisations qu'il veut en faire et aux buts qu'il s'est fixé. Fibre Net Srl. n'assume aucune responsabilité en cas d'utilisation inadéquate des matériaux fournis.