



Politecnico di Torino

Porto Institutional Repository

[Article] Quando il trasferimento tecnologico giunge all'edilizia

Original Citation:

Cavaglia' G. (2006). *Quando il trasferimento tecnologico giunge all'edilizia*. In: [IL GIORNALE DELL'ARCHITETTURA](#), vol. 36, p. 12. - ISSN 1721-5463

Availability:

This version is available at : <http://porto.polito.it/1806392/> since: May 2008

Terms of use:

This article is made available under terms and conditions applicable to Open Access Policy Article ("Public - All rights reserved") , as described at http://porto.polito.it/terms_and_conditions.html

Porto, the institutional repository of the Politecnico di Torino, is provided by the University Library and the IT-Services. The aim is to enable open access to all the world. Please [share with us](#) how this access benefits you. Your story matters.

(Article begins on next page)



Quando il trasferimento tecnologico giunge all'edilizia

di Gianfranco Cavaglia

Il kevlar è una fibra aramidica di natura organica che combina elevata resistenza (ben cinque volte maggiore dell'acciaio, a parità di peso), leggerezza e stabilità termica. Non identificabile in modo diretto, può essere presente in semilavorati rigidi o flessibili e in tessuti, cui conferisce elevate prestazioni. Alle applicazioni sperimentali, avvenute in tempi medio-lunghi e via via nei settori con maggiori possibilità di investimenti, sono seguite le produzioni a sperimentazione consolidata.

Il kevlar, oggi utilizzato nei settori a più elevato sviluppo tecnologico, identifica con la propria denominazione l'innovazione.

In edilizia, lo si ritrova nelle tensostrutture, nel rinforzo alle scocche, nei vetri; e in quei prodotti per cui le elevate prestazioni vanno abbinate alla riduzione di peso e/o di ingombro.

Proprio l'edilizia è un settore di trasferimento tecnologico per tradizione: priva della consistenza organizzativa per fare ricerca autonoma, essa acquisisce gli elementi per la propria innovazione da altri settori attraverso le opportunità che nuovi prodotti, semilavorati e processi possono offrire. Gli altri settori sono interessati alle applicazioni edilizie anche perché, se concretizzate, diventano quantitativamente significative. Il trasferimento tecnologico è favorito dalla formulazione di nuovi obiettivi, rispetto ai quali le soluzioni disponibili risultano insoddisfacenti. L'efficienza e il risparmio energetico costituiscono forti sollecitazioni per la ricerca di innovazioni per le costruzioni, oltre alla riduzione di peso e di volume dei componenti.

Come nel caso del kevlar, si sente e si legge spesso l'espressione «nuovi materiali», unita a un tono risolutore. Di rado si tratta di nuovi materiali ma, solitamente, di applicazioni che portano a soluzioni costruttive innovative. La tendenza, diffusa, a considerare positivo ciò che è nuovo, è un'espressione ottimista nella propensione, non sempre motivata, a vedere nell'innovazione comunque aspetti positivi. Al nuovo viene associato il futuro e a questo, più o meno inconsciamente, la soluzione dei problemi; al vecchio e al presente, invece, ciò che deve essere superato; per contro, esiste una tendenza a considerare positivo solo ciò che è già sperimentato. I due opposti atteggiamenti hanno modo di coesistere e la sperimentazione risulta parallela al più prudente affinamento del saper fare tradizionale.

Il tempo ha poi il ruolo risolutore e le soluzioni più innovative, se convenienti ed efficaci, hanno modo di affermarsi e consolidarsi. Nell'esperienza risulta che nulla è sufficientemente sperimentato e non è infrequente scoprire indesiderate e inaccettabili implicazioni non prevedibili.

L'assunto della società industrializzata è che «tutto è possibile e nei tempi voluti a condizioni di avere adeguate disponibilità economiche». Con successiva e graduale semplificazione rimane solo «il tutto è possibile», rafforzato dalla presunzione che se qualcosa non c'è lo si può inventare. Si dimentica che quelle che ci vengono presentate come invenzioni solitamente sono applicazioni. I tempi della scienza e della ricerca sono diversi da quelli dei trasferimenti o delle applicazioni. Se in una società preindustriale il processo, condizionato dalle disponibilità e dai vincoli del contesto, poteva essere garante di un certo equilibrio, in una società postindustriale e globalizzata le condizioni di vincolo non sono più percepibili. Il riferimento al contesto in cui si opera deve dunque assumere un ruolo di maggiore impegno e responsabilità, in quanto deve rientrare a far parte del progetto.

Non per queste considerazioni si deve rinunciare alle possibilità offerte dal trasferimento tecnologico, che può rappresentare effettivamente una potenzialità per far fronte ai problemi che si frappongono a un futuro sostenibile. Il controllo tecnologico, la gestione del valore della conoscenza, il controllo del progetto e più significativamente del processo diventano basilari per una progettazione responsabile.