

Inviato: 19/05/2011, 12:19

Su richiesta dell'autore, pubblichiamo, con lo spirito di pluralità che ci ha sempre accompagnato, la riflessione di seguito allegata.

### **“RIFLESSIONI SULLO STATO DELLA DIAGNOSI TERMOGRAFICA”**

Affascinato da alcune applicazioni nell'ambito dei beni culturali e nell'edilizia civile, mi sono “avvicinato” al mondo della diagnostica N.D. per comprendere le potenzialità della tecnica termografica e per “scoprire” realmente i vantaggi che la tecnica può offrire.

Dopo un periodo formativo e di addestramento a diversi livelli di approfondimento per la conoscenza teorica e pratica della tecnica, mi sono cimentato in applicazioni in diversi casi reali d'intervento.

Nel frattempo ho incominciato a frequentare convegni, workshop, seminari e presentazioni accademiche di studi eseguiti in ambito nazionale, cercando di cogliere il senso della “verità scientifica” e le convinzioni della validità di questa tecnica.

La percezione che ho avuto dai confronti e dalle stesse presentazioni, che esiste (a mio avviso) un problema di comunicazione tra i vari livelli gerarchici del sapere e della conoscenza che tende a generare uno sviluppo frammentario anche di questa tecnica, con la conseguenza di significative incomprensioni.

Il mondo scientifico custodisce gelosamente la sperimentazione come se fosse cosa privata e non stimola confronti aperti di pari livello fra pensieri opposti producendo peraltro uno “scollamento” con la comune realtà applicativa, collocandosi come un mondo a sé. Mi sembra di capire che esiste una scarsa trasparenza ed un trasferimento frenato e “filtrato” della conoscenza dal mondo scientifico verso il mondo reale.

Ho potuto notare, ad esempio che esiste una separazione tra progetto e diagnostica e la carenza di coordinamento dei vari aspetti specialistici disciplinari che possano condurre concretamente ad una corretta diagnosi.

Questa stessa separazione l'ho percepita anche all'interno della diagnostica stessa (intesa in senso generale), in cui le tecniche applicate si presentano in modo disgiunto, con una scarsissima integrazione, senza sfruttare al meglio le potenzialità di ogni tecnica e le informazioni che da esse si possono ottenere. È bene ricordare che, per mettere a frutto i buoni risultati di una analisi è necessaria l'integrazione di competenze diverse e con carattere interdisciplinare.

Spesso mi sono reso conto che, alcune applicazioni diagnostiche da sole non sono in grado di produrre risultati attendibili e risposte certe richiedendo ulteriori verifiche con l'integrazione di altre tecniche di analisi. La stessa Termografia spesso produce scarsi risultati e implica limiti d'uso.

A tal fine credo che, anche gli stessi progettisti dovrebbero avere il buon senso di valutare le possibilità offerte dalla diagnostica per ottenere una corretta diagnosi per il progetto esecutivo per evitare gravi errori di progettazione.

La capacità del progettista dovrebbe risiedere nella convinzione attenta e precisa nel saper indirizzare le indagini preliminari in modo attinente alle finalità del progetto stesso.

Detto ciò, penso che la diagnostica abbia la necessità di nuove regole che possano garantire un corretto approccio all'interno del progetto, caratterizzato da esperienza, professionalità, rigore scientifico e risorse adeguate per diffondere una maggiore credibilità.

La diagnostica dovrà essere in grado di dimostrare la propria utilità, fornendo dati iniziali attendibili e oggettivi per orientare le scelte progettuali basate sulla conoscenza del costruito e non definite aprioristicamente.

Progressivamente, dopo alcune applicazioni in campo ho potuto comprendere, ad esempio come la Termografia sia una tecnica molto complessa, che richiede diverse conoscenze tecniche di base e tanta esperienza in campo.

Basta pensare alle numerose variabili, al diverso comportamento dei materiali in opera, alle condizioni di ripresa, alla complessità dei fenomeni, alla variabilità delle condizioni ambientali e del contesto, e alla stessa difficoltà nell'interpretazione (piuttosto soggettiva) dei risultati dell'analisi.

A tal proposito forse sarebbe utile ricordare che l'indagine termografica si limita al rilievo superficiale delle temperature e quindi allo strato superficiale che può celare anomalie reali e problematiche nel corpo più interno della struttura.

Per questi motivi è fondamentale programmare l'indagine con la messa a punto di protocolli specifici, plasmati in funzione di ogni realtà di cantiere per ogni obiettivo specifico d'indagine.

Da ciò si può capire come il buon esito di ogni indagine dipende quasi totalmente dalla preparazione tecnica dell'operatore e dalle sue capacità nel saper riconoscere e interpretare determinati fenomeni e/o problematiche che dominano le peculiarità della materia in un determinato periodo temporale di riferimento.

A questo punto ritengo sia utile e auspicabile un ripensamento delle regole in questo settore con azioni concrete e di un progresso normativo e di controllo più rigido, in grado di proteggere lo sviluppo tecnico-scientifico e applicativo sbarrando la strada a chi ne fa un uso arbitrario e improprio provocando anche un danno d'immagine screditando la tecnica.

Certamente non si può pretendere di farne buon uso con brevi cicli di formazione e addestramento (pagandoli fior di quattrini), è solo un'illusione.

Mi viene da pensare che la spinta commerciale finalizzata alla vendita di strumenti di diagnostica e alla formazione, stia producendo nuovo scredito verso questa tecnica. Basta notare la forte e costante presenza delle maggiori case produttrici di termocamere nei convegni, workshop, ecc. che evidenziano l'intreccio con il mondo della cultura tecnica e scientifica, sia per egemonizzare l'evento stesso che per indirizzare verso interessi commerciali sotto una strana forma pubblicitaria.

Spesso si fa apparire la strumentazione come se fosse la migliore soluzione dei problemi, enfatizzando le caratteristiche e le prestazioni, come se tutto fosse legato alla "qualità" della stessa pur sapendo che così non è.

È perciò necessario concentrarsi sull'uso corretto della termografia che deve restare svincolata da criteri e interessi commerciali proponendosi nella giusta dimensione e con il coraggio di mostrare anche i limiti.

È necessario affermare con chiarezza che il controllo termografico come metodologia

d'indagine richiede oltre che d'esperienza, un adeguato addestramento e formazione di lungo periodo in grado di sviluppare le dovute capacità tecniche.

La stessa qualificazione del personale come prevista dalla UNI EN 437 non di certo garantisce (nella realtà) una preparazione adeguata degli operatori.

Per quanto mi risulta, spesso la certificazione del personale viene rilasciata con facilità in quanto condizionata dal regime concorrenziale finalizzato a "catturare" potenziali clienti. Questi aspetti critici non vogliono indurre in fragili polemiche di contrapposizione ma, vogliono esprimere una condizione di disagio che si avverte in diverse circostanze d'ambito; uno spunto di riflessione per convergere nella direzione giusta e consapevole del "saper fare" e nel "fare per costruire" e non per distruggere.

Da qui in avanti le necessità di prendere atto di una realtà che forse sfugge di mano, richiedendo l'attenzione di chi ha il dovere e il potere di riportare responsabilmente nei limiti il giusto ruolo e la credibilità della tecnica termografica, per liberarla dall'uso improprio e generalizzato.

In questo senso il ruolo delle associazioni potrebbe garantire un confronto aperto e costruttivo arginando ogni tentativo di "infiltrati" del settore che abbiano come interesse esclusivo quello del tornaconto economico.

È importante che le associazioni mantengano la trasparenza delle proprie funzioni con l'indipendenza e l'autonomia da possibili condizionamenti mascherati come contributi "onorari".

**Saverio Bevilacqua / Torino – Operatore di I° e II° livello certificato UNI- EN 473**