

In prova ad Ispra l'intonaco "mangia inquinamento"

Pubblicato: Venerdì 5 Marzo 2004

Se le prossime generazioni potranno giovare di un'aria più pulita, forse lo si dovrà in parte ad alcuni esperimenti che l'Unione Europea sta portando avanti proprio sulle sponde del Lago Maggiore per studiare l'intonaco "mangia inquinamento". Questo grazie all'Indortroon, un congegno sofisticato e rarissimo in uso al CCR di Ispra in grado di riprodurre in via sperimentale particolari condizioni climatiche cui sottoporre nuovi materiali per la lotta allo smog.

Ovviamente la questione è più complessa, ma quello che sta "bollendo in pentola" ed è sottoposto alle prove dei congegni del CCR rappresenta comunque una scoperta dai potenziali e strepitosi risvolti per la qualità dell'ambiente nella Vecchia Europa.

A lavorare sulla composizione adatta ad una serie di rivestimenti edili è un consorzio europeo di imprese private, istituti di ricerca che con il Centro Comune di Ricerca della Commissione europea sta conducendo un programma di prova sui materiali edili innovativi studiato per contribuire alla lotta contro l'inquinamento atmosferico. Tali materiali, che non sono altro che il normale intonaco, la malta, il cemento per architettura a cui sono stati aggiunti i rivestimenti "intelligenti" attualmente allo studio, sono sviluppati nel quadro del progetto **PICADA** (Photo-catalytic Innovative Coverings Applications for De-pollution Assessment, cioè Applicazioni con rivestimenti fotocatalitici innovativi per la valutazione della riduzione dell'inquinamento).

A fare la differenza in questi nuovi rivestimenti è il biossido di titanio (TiO₂) che può "catturare" e "fagocitare", dopo essere stato esposto ai raggi ultravioletti o solari, gli inquinanti atmosferici sia organici e inorganici. In pratica "smembra" le sostanze inquinanti che poi possono quindi essere eliminate semplicemente dall'acqua piovana.

Questi nuovi materiali edili dovrebbero contribuire a ridurre i livelli degli ossidi di azoto (gas NO_x), una tra le principali fonti di inquinamento urbano, che provoca problemi respiratori e innescano la produzione dello smog e di altre sostanze tossiche come il benzene.

L'intero progetto costerà 3,4 milioni di euro, 1,9 milioni dei quali finanziati dalla Commissione europea. «I rivestimenti "intelligenti" possono provocare una rivoluzione, non solo nella gestione dell'inquinamento atmosferico, ma anche nel modo in cui architetti e urbanisti affrontano il problema persistente dello smog urbano – ha commentato il commissario europeo per la Ricerca Philippe Busquin – Lo stesso progetto PICADA è strettamente collegato al mandato del nostro programma per la crescita competitiva e sostenibile e promuove una salda collaborazione con diverse aziende europee operanti in differenti settori».

I materiali innovativi sviluppati dal consorzio non sono ancora stati applicati al di fuori delle condizioni sperimentali di laboratorio. Test preliminari condotti con materiali fotocatalitici analoghi utilizzati sul campo hanno già dimostrato però che è possibile migliorare la qualità dell'aria in modo significativo: da segnalare in particolare l'esperimento condotto nel 2002 da Italcementi che ha coperto con un materiale fotocatalitico simile al cemento circa 7.000 metri quadrati di superficie stradale a Milano: il risultato della sperimentazione è stata una riduzione fino al 60% nella concentrazione di ossidi di azoto a livello della strada.

Il progetto PICADA è stato avviato il 1° gennaio 2002 e si concluderà nel 2005. Nella per ora ancora ipotetica fase di distribuzione, questi nuovi materiali edili e rivestimenti dovrebbero apportare un contributo decisivo al conseguimento dell'obiettivo dell'UE di ridurre i livelli di NO_x a meno di 21 parti per miliardo all'anno entro il 2010.

Fino ad ora i ricercatori dell'UE si sono concentrati sullo sviluppo di materiali innovativi per applicazioni all'aperto. In futuro si studierà attentamente se tali prodotti possano essere utilizzati come materiali edili e rivestimenti atti a ridurre l'inquinamento anche negli ambienti interni degli edifici.

Redazione VareseNews

redazione@varesenews.it