

Il tema è stato al centro di un interessante convegno promosso dalla Commissione Qualità dell'Ambiente del Collegio

La bonifica dei suoli e i nuovi criteri introdotti dalla normativa

dott. arch. Paola Barbara Maldari

Nell'ambito delle numerose iniziative promosse dalla Commissione Qualità dell'Ambiente del Collegio degli Ingegneri ed Architetti di Milano, coordinata dall'arch. Isabella Steffan, si è svolto presso la sede del Collegio, un interessantissimo convegno avente ad oggetto "La bonifica dei suoli", con particolare riferimento ai nuovi criteri introdotti nel settore dallo "schema di decreto legislativo recante norme in materia ambientale" approvato il 3 febbraio scorso in applicazione della Legge 15.12.2004 n. 308 (Delega al Governo in materia ambientale per il riordino, il coordinamento e l'integrazione della legislazione in materia ambientale e misure di diretta applicazione).

In apertura del convegno, dopo una breve ed incisiva presentazione dell'arch. Isabella Steffan avente ad oggetto i fondamenti legislativi che costituiscono i presupposti della tutela delle risorse ambientali e della valorizzazione del territorio, il dott. Claudio Ferri, Igienista Industriale, esperto di metodi e verifiche di bonifica del suolo, è entrato subito nel vivo delle problematiche ambientali più ricorrenti nell'area lombarda. In particolare egli ha sottolineato le difficoltà operative legate ai limiti della normativa esistente (specificatamente il D.M. 471 del 25 ottobre 1999 che disciplina i limiti di accettabilità della contaminazione dei suoli, delle acque superficiali e delle acque sotterranee in relazione alla specifica destinazione d'uso dei siti) poiché rigidamente incentrata su valori prefissati di concentrazione limite degli inquinanti (stabiliti nella tab. 1 e tab. 2 dell'allegato 1 del D.M. 471), e, come tali, assolutamente inderogabili, anziché su una puntuale ed approfondita analisi del rischio specifico volta a valutare se il superamento dei valori sopradetti possa costituire o meno un serio pericolo per l'uomo e per l'ambiente circostante.

I valori di concentrazione limite contenuti nel D.M. 471 stabiliscono infatti il limite oltre il quale un sito è da considerarsi inquinato; successivamente alle indagini preliminari se sono superati questi valori, e dunque c'è inquinamento, scatta l'obbligo del "piano di caratterizzazione" volto a stabilire l'entità dell'inquinamento, il piano di caratterizzazione che costituisce la base di studio per la bonifica. Questa procedura vigente in Italia adotta cioè un metodo di tipo "deterministico" (se si supera la soglia limite c'è inquinamento) a differenza dell'approccio di matrice



statunitense di tipo "probabilistico", approccio fondato sull'analisi del rischio. Infatti, non è detto che il superamento dei valori di concentrazione limite accettabili previsti dal D.M. 471 corrisponda sempre ad un rischio effettivo per l'ambiente e per la popolazione (non vi è rischio ad esempio se la sostanza inquinante ha raggiunto la falda ad una profondità molto limitata, etc.). Tuttavia per siti di rilevanza nazionale e in alcuni casi particolari è prevista la procedura di "analisi del rischio" da attuarsi in sede di conferenza di servizi. Un problema operativo nell'applicazione del D.M. 471 riguarda, ad esempio, il campione su cui applicare i limiti di legge, del quale è d'obbligo sottoporre ad analisi solo la parte fine (vaglia cioè ad un setaccio di 2 mm), decurtando una quota rilevante della totalità del campione (cioè lo scheletro, corrispondente a circa il 50%), prassi che sarà modificata con la nuova Legge. Con l'imminente traduzione in Testo Unico Ambientale dello schema di decreto legislativo succitato, la valutazione del rischio diverrà prassi operativa poiché saranno prese in considerazione due differenti soglie; una soglia denominata "Concentrazione Soglia di Contaminazione" (CSC), al di sopra della quale non si è ancora alla presenza di un rischio ma sarà necessaria la caratterizzazione del sito e l'analisi di rischio specifica, ed un'ulteriore soglia denominata "Concentrazione Soglia di Rischio" (CSR), da individuarsi caso per caso in conseguenza dell'applicazione della procedura analisi di rischio specifica. Si

mette in evidenza che il D.M. 471 non sarà abrogato dal nuovo Testo Unico, poiché soltanto gli elementi di novità introdotti nel Testo Unico sostituiranno i contenuti del D.M. 471.

Con il successivo relatore, il geologo Paolo Perfumi, responsabile dell'Unità Operativa Bonifiche del Dipartimento Arpa di Milano, l'argomento si è spostato principalmente sul tema delle cosiddette "indagini preliminari" ovvero quegli accu-

certamenti che costituiscono la fase che, secondo la vigente normativa, determina il passaggio di un sito dalla condizione in cui è solo ipotizzabile la presenza di inquinamento a quella in cui esiste la certezza di contaminazione.

Lo scopo di queste indagini è quindi quello di accertare se esistono i presupposti per dar corso, nel rispetto dei dettami del Dlgs. 22/97 e del D.M. 471/99, alla bonifica e al ripristino ambientale. La bonifica si rende necessaria nel caso in cui nelle matrici ambientali si riscontrino concentrazioni superiori ai valori limite accettabili definiti dalla tab. 1 del D.M. 471/99. Con il recepimento delle nuove norme la fase delle indagini preliminari rimarrà probabilmente immutata, sia con riferimento ai limiti contenuti nel D.M. 471 che con riferimento all'introduzione dell'analisi del rischio.

Il dott. Perfumi ha poi fornito una casistica legislativa cui fare riferimento per individuare gli adempimenti ambientali da effettuarsi per lo più secondo i protocolli previsti dall'Arpa. Nell'ambito di questa casistica rientrano anche i regolamenti locali che forniscono già alcune indica-

zioni circa l'obbligo di effettuare specifiche indagini ambientali. In particolare, gli articoli 2.6.5 e 2.6.6 del Regolamento di Igiene e l'art. 95 del Regolamento edilizio del Comune di Milano o anche l'ex art. 227 del Regolamento di Igiene concernente la rimozione di serbatoi interrati.

La casistica rappresentata si inserisce in diverse procedure amministrative tra le quali quella nota prevista dal D.M. 471 e quella prevista dalla recente Legge Regionale 11.03.2005 n. 12 che prevede la possibilità di autocertificare eventuali passività ambientali presentando all'Arpa, successivamente alla D.I.A., un piano di indagine ambientale.

Riguardo ai contenuti e all'entità delle indagini preliminari si è evidenziato come esse dipendano da innumerevoli fattori, quali la storia stessa del sito, la tipologia dell'attività dell'inquinamento, la zona in cui ricade l'area, l'estensione superficiale del terreno, la profondità della falda, tutti fattori da cui scaturisce, volta per volta, un protocollo analitico cui sottoporre i campioni di terreno.

In riferimento a queste indagini è probabile che il nuovo Testo Unico fondato sull'analisi del rischio riduca sempre più gli interventi "in situ" a favore di una più approfondita conoscenza della storia del sito.

Infine l'intervento dell'ing. Claudio Zanardini, Presidente di un autorevole organismo indipendente di certificazione, denominato "Bureau Veritas", ha messo in luce l'importanza della certificazione in tutte le transazioni commerciali riguardanti aree aventi come protagonisti soggetti istituzionali che, sempre più frequentemente, esigono un'attestazione di certificazione da parte di un ente terzo estraneo alla trattativa. L'organismo di certificazione succitato valuta infatti l'affidabilità e la coerenza di indagini ambientali già effettuate emettendo un "giudizio documentato" di cui l'istituto stesso è responsabile. Si sta dunque facendo strada, sempre più, un processo di certificazione di tutte le fasi di gestione ambientale.

Si ringraziano l'arch. Clara Roggioni, rappresentante della Commissione Interprofessionale, e il prof. ing. Adolfo Colombo, Presidente del Collegio Ingegneri ed Architetti della Provincia di Milano, rispettivamente per il coordinamento e l'introduzione del convegno, con l'auspicio che questa iniziativa della CQA possa ripetersi non appena lo schema di Decreto sarà definitivamente tradotto nel Nuovo Testo Unico Ambientale.

IN MOSTRA

Collezione Koelliker dipinti del '500 e '600

Francesco Francia

Tecnè, parola greca che significa arte, abbraccia non soltanto le opere figurative e musicali, ma si estende a tutto quello che è conoscenza, individuando anche il gusto per il collezionismo, come cultura scientifica. Di questi concetti è stato permeato Luigi Koelliker che ha perseguito per anni il suo spirito collezionista, recuperando, per l'appagamento della sua vista, dipinti di pregio, oggetti simbolici, antichi strumenti della scienza, automata, rarità naturali e collezionando orologi, strumenti musicali e scientifici. L'originale raccolta di strumenti ottici, matematici e astronomici, con insigni esemplari di epoca rinascimentale, è degna di un grande museo europeo, oltre, ovviamente, dipinti di gran pregio. La Collezione Koelliker è tra le più ampie raccolte private al mondo. Spazia in diversi ambiti della produzione artistica e conta per certe tipologie di oggetti un numero e una rarità di esemplari straordinaria.

La sezione dei dipinti (oltre millecinquecento esemplari) è il cuore pulsante della raccolta e documenta alcune tra le principali vicende della pittura italiana tra Cinquecento e Settecento, ridisegnandone idealmente le linee principali attraverso lo sviluppo delle differenti scuole regionali. Il collezionista ha voluto che anche il grande pubblico fruisse della visione delle opere d'arte collezionate per molti lunghi anni. Infatti, sino al 2 luglio prossimo, nelle sale del palazzo reale di Milano, si potrà ammirare un'eccezionale mostra di dipinti del 600 e del 700 lombardo, provenienti dalla collezione privata Koelliker.

E' la prima grande mostra incentrata sui capolavori di scuola lombarda della Collezione Koelliker, la maggior parte dei quali è ancora inedita o poco conosciuta. Infatti, nonostante la generosità del collezionista milanese, che frequentemente partecipa alle mostre in qualità di prestatore, un corpus così vasto e coerente di opere dalla sua raccolta non era mai stato presentato prima d'ora. L'esposizione, promossa dall'Assessorato alla Cultura del Comune di Milano, è prodotta da Palazzo Reale dalla Fondazione Antonio Mazzotta, in collaborazione con la collezione Koelliker. Sponsor unico dell'iniziativa: Banca Popolare di Milano.

Sono esposte circa settanta di opere che illustrano uno straordinario percorso di arte lombarda attraverso i grandi maestri seicenteschi e settecenteschi della Regione. Gli anni borromei del dominio spagnolo e della Controriforma, il Barocco e il primo Settecento di Maria Teresa d'Austria rivivono nelle tele di artisti fondamentali come il Cerano, i Procaccini, il Morazzone, Tanzio da Varallo, Daniele Crespi e Fra Galgario, solo per citarne alcuni.

La mostra, curata da Francesco Frangi e Alessandro Morandotti, consente di tracciare un percorso esaustivo e nel contempo insolito attraverso due secoli di produzione pittorica entro i confini dell'odierna Lombardia. Un successivo capitolo è poi dedicato alla meno nota congiuntura barocca di metà secolo, rappresentata tra l'altro dalle figure di Francesco Cairo, Carlo Francesco Nuvolone, Giovan Cristoforo Storer, Giovan Battista Discepoli e dalla coeva produzione ritrattistica del bergamasco Carlo Ceresa. Una serie di suggestivi ritratti eseguiti a Milano sullo scorcio del Seicento da Salomon Adler, Carlo Donelli detti il Vimercati e Jacob Ferdinand Voet introducono quindi alla sezione settecentesca della mostra, nella quale i ritratti dei grandi maestri della pittura della realtà bergamasca e bresciana, e cioè Fra Galgario e Giacomo Ceruti, sono posti a confronto con l'intensa vena espressiva di alcuni dei più originali interpreti della cultura tardo barocca in Lombardia, come Andrea Pozzo, Paolo Pagani e Giuseppe Antonio Petrini. Come rivela questa rapida rassegna, la mostra presenta, accanto ad artisti già consacrati dagli studi, anche numerose personalità solo recentemente valorizzate dalla ricerca storico artistica e quasi mai segnalate, finora, nei vari contesti espositivi. Il catalogo edito da Mazzotta contiene una introduzione dei curatori. Tutte le opere sono riprodotte a colori e accompagnate da approfondite schede critiche.

Biglietto d'ingresso Euro 7,00 intero; ridotti: Euro 5,00 e Euro 4,50.

Grande attenzione ai nuovi criteri introdotti nel settore lo scorso 3 febbraio

L'auspicio è quello di riparlare non appena ci sarà il nuovo Testo Unico Ambientale

PE.GA.

Prospezioni Geofisiche

Soluzioni integrate per Geologia - Ingegneria - Ambiente

Presenti su tutto il territorio nazionale ed internazionale

Specialisti da oltre dieci anni in indagini non-invasive e non-distruttive

applicare a:

Ingegneria Civile
Ingegneria Geotecnica
Ricerche Minerarie
Ricerche Geotermiche
Ricerche Idriche
Zonazione Sismica

Assetto Idrogeologico
Archeologia
Sminamento
Discariche in costruzione
Discariche abusive
Bonifiche ambientali

www.pegait



Esempio di acquisizione Georadar per mappatura sottoservizi

PE.GA. - Prospezioni Geofisiche del dott. A. Ghilardi & c. s.a.s.
Via Nicolò Paganini, 126 - 55100 - Lucca (IT) - Tel e Fax. +39 0583 56749 - mail:geo@pegait