

Intervista a Fabrizio Vannelli, segretario dell'Ordine dei Geologi dell'Emilia-Romagna

# «Un territorio affaticato»

I rischi dell'urbanizzazione si scontrano con lo stato di salute di città, pianura e collina

Negli ultimi decenni Bologna si è abbassata di un metro e mezzo

di Cristiano Zecchi

Ritrasparire l'urbanistica di Bologna con uno sguardo attento all'area metropolitana è la nuova sfida del Comune. Ma non bisogna mai dimenticare del territorio e i rischi che un'urbanistica sfrenata possono e il dottor Fabrizio Vannelli, geologo bolognese segretario dell'Ordine dei Geologi dell'Emilia-Romagna.



mergenza dell'ultima linea di riva del mare pleistocenico rappresentata dalle "sabbie gialle". Si potrebbero realizzare percorsi escursionistici che localizzino e descrivano sui terreni gli ambienti naturali sui quali si svilupparono le ricerche effettuate fin dal Cinquecento dai maggiori scienziati naturalistici dell'Accademia dei Fisiocritici, a partire da Ulisse Aldrovandi che contò in Bolognese, il famoso terrame di "Geologia". Come già alcuni hanno osservato, l'acquisizione dell'area Stavéco da parte del Comune potrebbe rappresentare un'occasione per migliorare l'accesso alla collina dalla città e, nel contempo, recuperare le caratteristiche paesaggistiche del terrazzo naturale che sovrastano la città e, di questi, in particolare quello di San Michele in Bosco.

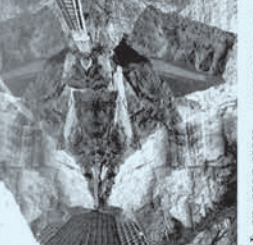
Quali sono stati gli errori più macroscopici?

«Tra quelli più evidenti le distruzioni perpetrate dall'attività di cave nei sistemi carsici del gessi bolognesi e sviluppo del fenomeno della subsidenza causata da emungimenti eccessivi di acque di falda. Nel contempo bisogna riconoscere che ci sono stati anche momenti di avvedutezza strategica, vale ad esempio, il mantenimento del verde nell'area collinare. Oggi si pone indubbiamente maggiore attenzione alle tematiche concernenti i processi di sviluppo e d'intervento con le matrici suolo - sottosuolo - acque anche se sovente senza poi tradurre le naturali conclusioni e tradurre le conseguenti scelte in atti pratici».

Dividiamo l'intera area collinare in zone a rischio? Parliamo della città: quali sono i punti critici?

«La nostra città ed il suo hinterland sono interessati dal fenomeno della subsidenza d'origine antropica, causata da un eccesso di prelievi di acque sotterranee e dalla contemporanea impermeabilizzazione del suolo con la ricarica naturale delle falde. L'abbassamento del suolo nell'arco degli ultimi decenni è stato misurato in oltre un metro e mezzo, dando origine al primo piano non individuabile di rientrare tra i centri urbani in assoluto maggiormente colpiti da tale fenomeno. Gli effetti più deleteri della subsidenza si esplicano tra l'altro sul patrimonio edilizio, specie quello storico-monumentale ma anche sul regime delle acque superficiali. Nel centro storico l'abbassamento coinvolge in particolare una fascia compresa all'incirca tra piazza del Mar-

tiri e Porta Mazzini». Quando sono iniziati i primi problemi di stabilità del complesso edilizio antichi e recenti si sono manifestati in maniera significativa a partire dagli anni 80 in coincidenza dei succedersi di stagioni particolarmente siccitose che hanno prodotto il disseccamento dei terreni argillosi di fondazione. Il fenomeno coinvolge in particolare le costruzioni dotate di appalti fondali più fragili e ciò rende necessario il loro consolidamento con aggiravi di spesa non indifferenti. Le aree più colpite sono, insieme al centro storico, quelle di passaggio alla collina, con particolare evidenza nel settore Murri - Santo Stefano. Inoltre, nell'ambito cittadino gli scarichi nel sottosuolo, spesso connessi a perdite dalla rete fognaria ma anche a versamenti più o meno accidentati di inquinanti, comportano problemi di scadimento della qualità delle acque sotterranee con riflessi particolarmente negativi



specie in corrispondenza delle aree di ricarica della falda che sono localizzate sia a monte del centro storico, sia lungo le aree delle conoidi fluviale del Reno e del Savona. Infine, a Bologna il costante aumento di superfici impermeabili dovute dall'urbanizzazione comporta, insieme alla riduzione contemporanea dell'alimentazione delle acque sotterranee e del potere autodepurante del suolo, un sovraccarico sulla rete scolare delle acque superficiali con incremento della loro velocità di deflusso. Ne consegue il manifestarsi di fenomeni esondativi che possono conguarsi negativamente con l'abbassamento del suolo specie in corrispondenza delle aree fluviali e della rete dei canali».

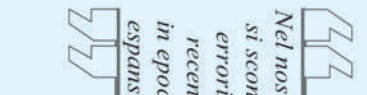
Molti dicono che la collina sta franando, che è pericoloso costruire e occorrerebbero interventi strutturali per salvaguardarla. Lei cosa ne pensa?

«La collina bolognese presenta le caratteristiche di fragilità geostrutturale che contraddistinguono gran parte del nostro Appennino e ne segue sostanzialmente lo stesso tipo di evoluzione. La prima zona del coloprospiciente la città, dove affiorano terreni prevalentemente sabbirosi e marinosi, quale ad esempio l'area di San Luca, è storicamente meno interessata da frane anche se di recente in analoghi terreni in via di Rocicciro si sono avuti sconvolgimenti sulle scarpate che hanno posto a rischio le abitazioni sottostanti. Movimenti di massa rilevante estensione interessano le zone di affioramento delle cosiddette "argille scagliose" che si rinvengono un po' più all'interno, all'altezza di Paderno, dove il paesaggio è caratterizzato dalle forme erosive dei calanchi. Ad esclusione delle aree protette dei parchi la nostra collina sembra in buona parte abbandonata a se stessa e richiede sicuramente un incremento degli interventi di manutenzione nella rete di raccolta delle acque superficiali che, in questi tipi di terreni, costituiscono il principale elemento dimissivo e di accensione della franosità».

Il Comune ha deciso di imporre una maggiore tutela a tutta la collina bolognese, con l'intento di realizzare un grande parco urbano. Come accoglie questa opportunità?

«Alla luce di quanto detto in precedenza mi sembra una scelta oculata. Nel caso si potrebbero programmare più agevolmente gli interventi e salvaguardare le aree di più evidente interesse storico-paesaggistico ed insieme geologico e tra queste ultime le aree di affioramento di gessi, comprese le vecchie cave, dei calanchi e quelle di e-

L'area Stavéco è un'occasione per migliorare l'accesso alla collina dalla città



Nel nostro territorio si scontano alcuni errori fatti in un recente passato in epoca di grande espansione urbana

del suolo con la ricarica naturale delle falde. L'abbassamento del suolo nell'arco degli ultimi decenni è stato misurato in oltre un metro e mezzo, dando origine al primo piano non individuabile di rientrare tra i centri urbani in assoluto maggiormente colpiti da tale fenomeno. Gli effetti più deleteri della subsidenza si esplicano tra l'altro sul patrimonio edilizio, specie quello storico-monumentale ma anche sul regime delle acque superficiali. Nel centro storico l'abbassamento coinvolge in particolare una fascia compresa all'incirca tra piazza del Mar-

terre e occorrerebbero interventi strutturali per salvaguardarla. Lei cosa ne pensa?

«La collina bolognese presenta le caratteristiche di fragilità geostrutturale che contraddistinguono gran parte del nostro Appennino e ne segue sostanzialmente lo stesso tipo di evoluzione. La prima zona del coloprospiciente la città, dove affiorano terreni prevalentemente sabbirosi e marinosi, quale ad esempio l'area di San Luca, è storicamente meno interessata da frane anche se di recente in analoghi terreni in via di Rocicciro si sono avuti sconvolgimenti sulle scarpate che hanno posto a rischio le abitazioni sottostanti. Movimenti di massa rilevante estensione interessano le zone di affioramento delle cosiddette "argille scagliose" che si rinvengono un po' più all'interno, all'altezza di Paderno, dove il paesaggio è caratterizzato dalle forme erosive dei calanchi. Ad esclusione delle aree protette dei parchi la nostra collina sembra in buona parte abbandonata a se stessa e richiede sicuramente un incremento degli interventi di manutenzione nella rete di raccolta delle acque superficiali che, in questi tipi di terreni, costituiscono il principale elemento dimissivo e di accensione della franosità».

Il Comune ha deciso di imporre una maggiore tutela a tutta la collina bolognese, con l'intento di realizzare un grande parco urbano. Come accoglie questa opportunità?

«Alla luce di quanto detto in precedenza mi sembra una scelta oculata. Nel caso si potrebbero programmare più agevolmente gli interventi e salvaguardare le aree di più evidente interesse storico-paesaggistico ed insieme geologico e tra queste ultime le aree di affioramento di gessi, comprese le vecchie cave, dei calanchi e quelle di e-

