



## Ecco la prima Carta delle voragini a Roma

La mappa elaborata da Ispra, Cnr, Protezione Civile e Campidoglio

Roma. Prenestino, Casilino, Tiburtino, Labicano-Appio, Esquilino e Portuense. Sono i quartieri di Roma dove è "più probabile" che si possano aprire nuove voragini. Lo svela la prima Carta della "susceptibilità agli sprofondamenti antropogenici" - pubblicata in esclusiva da Metro - elaborata da un gruppo di lavoro con esperti Ispra (Dipartimento Difesa Suolo), Cnr (Istituto di Geologia Ambientale e Geingegneria), Dipartimento nazionale della Protezione Civile e Dipartimento

all'Urbanistica di Roma Capitale.

### Database aggiornato

La Carta prende le mosse da un archivio informatizzato e georeferenziato degli sprofondamenti, che è stato finalmente unificato e che ora verrà regolarmente aggiornato, dove sono raccolti i dati di 1.839 fenomeni di dissesto censiti all'interno del Grande raccordo anulare dal 1884 sino ad oggi. La complessità geologica e delle stratificazioni storiche presenti sul territorio capitolino ha richiesto però uno studio integrato su più livelli informativi, in particolare con la valutazione del "peso" delle diverse combinazioni critiche che possono innescare le voragini.

### Una analisi geostatistica

Ne è seguita un'inedita analisi geostatistica, che ha portato all'elaborazione di un modello probabilistico e al disegno di diverse cartografie per la zonizzazione della "potenzialità" allo sprofondamento (data la complessità del sottosuolo romano è stata evitata la più stringente definizione di "pericolosità"). Una mappatura che adesso permetterà agli enti locali di definire le priorità negli interventi di risanamento e di attuare auspicabili programmi di prevenzione, sia per quanto riguarda la pianificazione urbanistica che per eventuali prescrizioni edilizie. A fronte delle 41 voragini che si sono aperte nelle strade romane nei primi sei mesi del 2012, c'è solo da sperare che il Campidoglio non lasci questa Carta in un cassetto.

### "Ora lo strumento c'è e bisogna intervenire"

«Vogliamo sensibilizzare le Amministrazioni pubbliche ad effettuare una mappatura più aggiornata e completa delle cavità sotterranee a Roma, che al momento è ancora parziale». È quanto chiede Stefania Nisio, Primo tecnologo dell'Ispra e responsabile del Progetto nazionale Sinkhole.

### Negli ultimi anni si segnala un aumento degli sprofondamenti. Come mai?

Probabilmente è dovuto all'urbanizzazione, che si è ulteriormente sviluppata in città, e a problemi di crolli di volte in cavità sotterranee non del tutto bonificate, nonché alle cospicue perdite della rete dei sottoservizi.

### Molte delle voragini si aprono dopo forti piogge e coinvolgono fognature e acquedotti moderni. C'è un problema di rete inadeguata?

In alcuni punti della città sicuramente sì. In altre situazioni il dilavamento dei terreni sciolti di copertura presenti sotto il manto stradale, che può verificarsi in seguito ad un evento piovoso intenso, è agevolato dalla presenza di cavità sotterranee.

### Il vostro lavoro mira a "mitigare la presunta imprevedibilità dei dissesti", scusa usata dagli enti locali per nascondere l'assenza di studi scientifici adeguati.

Con la mappatura abbiamo messo in evidenza quali sono i Municipi a più alto rischio sprofondamento, i punti più sensibili della rete dei sottoservizi in città, nonché le aree in cui, probabilmente, non si è operata una bonifica adeguata delle cavità sotterranee. Ora bisogna intervenire.