

**CIVITA DI BAGNOREGGIO:  
LA CITTÀ CHE MUORE**

~

**PROGETTO ArTek A  
MONITORAGGIO  
SATELLITARE**

Margherita Principe (matricola 2017426)

## La storia di Civita.

Civita è una piccola frazione del comune di Bagnoregio in provincia di Viterbo facente parte dei borghi più belli d'Italia. Venne fondata 2500 anni fa dagli Etruschi, attraversando varie dominazioni ma è nel Medioevo che ha acquisito gran parte della sua straordinaria forma, arricchita poi nel Rinascimento e mantenuta fino a noi. Qui tutto è segno di un tempo che non c'è più, di riadattamento e rinascita. La suggestione e il fascino attuale è figlio di questo meticcio di epoche, che si sono incontrate e scontrate lasciando tracce sparse.

Nel suo glorioso passato il centro abitato era più grande. Le frane e i terremoti però, hanno ridotto la sua estensione. Infatti, nella valle si sono sgretolati palazzi, torri e le antiche porte d'ingresso al borgo. Nel periodo di massima magnificenza ce ne erano ben cinque, ma ne è rimasta soltanto una: Porta Santa Maria detta anche "della Cava" che oggi è l'unico accesso possibile al paese.

È stata soprannominata *la città che muore* dallo scrittore e accademico italiano Bonaventura Tecchi. Questo perché la sua morfologia è stata provocata dall'erosione e dalle frane. Infatti, il suo territorio è costituito da due formazioni distinte per cronologia e tipo. Quella più antica è quella argillosa, di origine marina e costituisce lo strato di base, particolarmente soggetto all'erosione. Gli strati superiori sono invece formati da materiale tufaceo e lavico. La veloce erosione è dovuta all'opera dei torrenti, agli agenti atmosferici, ma anche al disboscamento. Abitata da sole undici persone e situata in posizione isolata, Civita è raggiungibile solo attraverso un ponte pedonale in cemento armato costruito nel 1965 che può essere percorso soltanto a piedi ma chi vive o lavora in questo luogo, in determinati orari, è autorizzato ad attraversare il ponte a bordo di cicli e motocicli. La causa del suo isolamento è la progressiva erosione della collina e della vallata circostante, che ha dato vita alle tipiche forme dei calanchi (*un fenomeno geomorfologico di erosione del terreno che si produce per l'effetto di dilavamento delle acque piovane su rocce argillose degradate, con scarsa copertura vegetale e quindi poco protette dal ruscellamento: producendo profondi solchi nel terreno lungo il fianco di un monte o di una collina*) e che continua ancora nel ventunesimo secolo, rischiando di far scomparire la frazione, per questo chiamata anche "la città che muore".

Il vecchio paese è iscritto all'associazione de **I borghi più belli d'Italia**. Per la sua posizione geografica suggestiva e il suo impianto medievale è ogni anno meta di numerosi turisti ed è stata diverse volte utilizzata come set cinematografico privilegiato da diversi rinominati registi, tra cui Fellini con "La strada" o Steno per "I due colonnelli", ma anche pellicole recenti.

Da giugno 2013, per accedere al borgo si deve pagare un biglietto. Questa decisione è stata presa dalla giunta comunale di allora dopo le ennesime frane verificatesi per trovare dei fondi che consentano di agire tempestivamente ed autonomamente evitando ulteriori danni a Civita. Lo staff di gestione del «Museo Geologico e delle Frane» istituito nel 2012 aveva manifestato una forte preoccupazione per i numerosi fenomeni di instabilità dei versanti del borgo e delle zone circostanti. Tali fenomeni, secondo gli esperti, sono in costante evoluzione e costituiscono in molti casi un rischio per Civita.

Proprio per rimarcare queste sue particolarità, a gennaio del 2021, la Regione Lazio ha inviato al Ministero dei Beni e le Attività Culturali il dossier per la candidatura di Civita come patrimonio mondiale dell'Unesco approvata dal Consiglio Direttivo della Commissione Nazionale Italiana per l'Unesco. Questa candidatura, dice la Commissione, rappresenta un esempio eccezionale di interazione umana con un ambiente ostile costantemente minacciato da forze naturali. Un sito in cui l'ingegnosità umana sfida un territorio che per secoli, e ancora oggi, è caratterizzato da fenomeni erosivi che ne hanno delineato l'iconicità e influenzato gli aspetti sociali, culturali, urbani e architettonici. L'eccezionale resilienza della comunità, che cerca di mitigare fenomeni irreversibili ininterrotti da secoli, contribuisce in modo sostanziale a rendere Civita di Bagnoregio un paesaggio culturale di straordinaria rilevanza. L'esito della candidatura si avrà proprio nel 2022.

## **Procedura per la candidatura al patrimonio mondiale dell'UNESCO**

La Convenzione sulla Protezione del Patrimonio Mondiale culturale e naturale, adottata dall'UNESCO nel 1972, prevede che i beni candidati possano essere iscritti nella Lista del Patrimonio Mondiale come:

- patrimonio culturale, cioè monumenti, agglomerati, siti siano essi sia opere dell'uomo o opere coniugate dell'uomo e della natura
- patrimonio naturale, quindi i monumenti naturali costituiti da formazioni fisiche e biologiche o da gruppi di tali formazioni di valore universale eccezionale dall'aspetto estetico o scientifico, le formazioni geologiche e le zone strettamente delimitate costituenti l'habitat di specie animali e vegetali minacciate, di valore universale eccezionale dall'aspetto scientifico o conservativo, i siti naturali o le zone naturali strettamente delimitate di valore universale eccezionale dall'aspetto scientifico, conservativo o estetico naturale

Le Linee guida operative per l'attuazione della Convenzione definiscono come Patrimonio misto (culturale e naturale) i beni che corrispondono in parte o in tutto a entrambe le definizioni di patrimonio culturale e naturale.

Poiché ciò che rende eccezionale il concetto di Patrimonio Mondiale è la sua applicazione universale e i beni che lo costituiscono appartengono a tutte le popolazioni del mondo, al di là dei territori nei quali esse sono collocati, per essere inseriti nella Lista i siti devono essere di eccezionale valore universale e rispondere ad almeno uno dei 10 criteri previsti nelle Linee Guida Operative.

## **Progetto ArTek**

La tutela di questo borgo nel 2018 è passata attraverso un progetto di monitoraggio satellitare, denominato progetto ArTek (*Satellite Enabled Services for Preservation and Valorisation of Cultural Heritage*). Si tratta di un progetto finalizzato a fornire uno strumento che permetta di monitorare lo stato di conservazione e il rischio di degrado dei beni culturali inseriti in uno specifico contesto ambientale. Il suo obiettivo è quello di fornire una piattaforma informatica a supporto della salvaguardia dei siti di interesse culturale che necessitano di particolari controlli se minacciati da fattori ambientali, siano essi naturali o antropici.

L'impegno di ISPRA in questo ambito è di lunga data. Infatti, da circa venti anni si occupa, in collaborazione con ISCR (Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro, MiBAC), di valutare l'impatto di eventi di origine naturale e antropica sui beni culturali. All'interno di tali attività si colloca la sua partecipazione a questo progetto, finanziato dall'ESA (Agenzia Spaziale Europea) con il sostegno di ASI (Agenzia Spaziale Italiana).

Il progetto ha utilizzato in modo integrato differenti tecnologie di osservazione sia satellitare che in situ e raccolto dati provenienti da differenti fonti istituzionali (ISPRA e ISCR) allo scopo di monitorare lo stato di specifici siti pilota selezionati, per la fase dimostrativa del progetto, sulla base delle loro caratteristiche territoriali, tra cui Civita di Bagnoregio.

Difatti, il patrimonio culturale rappresenta un "asset" economico prezioso che deve essere ispirato a strategie di conservazione, sviluppo e valorizzazione sostenibili.

Sfortunatamente, esso è particolarmente fragile a causa della sua esposizione a continue minacce ambientali naturali e antropiche. Cambiamenti climatici, eventi naturali avversi, sostanze inquinanti, espansione urbana, sfruttamento agricolo dei terreni, deformazioni del terreno, scavi illegali etc., sono solo alcuni dei principali fattori che minacciano la conservazione e la valorizzazione delle proprietà culturali nel mondo.

Pertanto, questa situazione ambientale suggerisce l'adozione di processi di monitoraggio che, sfruttando anche le capacità offerte dalle nuove tecnologie spaziali, come il telerilevamento satellitare, le telecomunicazioni e navigazione, permettano di valutare il livello di criticità e reagire prontamente a situazioni potenzialmente pericolose e/ o attivare efficaci interventi di mitigazione.

L'osservazione satellitare terrestre è stata utilizzata per identificare e valutare i fattori di pressione sia naturali che antropici che hanno un potenziale impatto negativo sui beni culturali, identificare i cambiamenti intervenuti nel corso del tempo, consentire le valutazioni delle condizioni del sito. Il telerilevamento aereo con droni è stato utilizzato in casi specifici quando la risoluzione spaziale richiesta era superiore a quella offerta dai sensori spaziali. Le telecomunicazioni via satellite hanno consentito inoltre la trasmissione di dati specifici dei sensori installati in situ al centro di monitoraggio e controllo ArTeK per realizzare, quando richiesto, un monitoraggio in tempo reale.

### **Pericolosità e rischio di origine antropica e naturale**

Dalla fine degli anni 90', ISPRA ha in atto una collaborazione con ISCR che è attualmente regolata da un Protocollo d'Intesa che vede la partecipazione del Dipartimento per la valutazione, i controlli e la sostenibilità ambientale (VAL). Questo protocollo ha come obiettivo la valutazione e quantificazione del danno causato dall'inquinamento atmosferico e da altri fattori di pressione ambientali, quali eventi di origine naturale e/o antropica, al patrimonio culturale italiano.

Per valutare la pericolosità e il rischio collegati al territorio sia a causa di fenomeni naturali che indotti dall'uomo, ISPRA ha gestito l'accesso ai dati ambientali nazionali e le informazioni raccolte sono state utilizzate per la caratterizzazione del territorio e per la definizione delle pericolosità di origine antropica e naturale.

Nel progetto ArTeK, il potenziale danno causato ai beni culturali dalle attività umane è stato analizzato stimando la pericolosità e il rischio connesso all'inquinamento atmosferico e la pericolosità collegata alla presenza di impianti a rischio di incidente rilevante nelle immediate vicinanze del sito stesso.

In ArTeK, la pericolosità e il rischio associati alla presenza di sostanze inquinanti in atmosfera sono stati stimati sulla base del metodo descritto nel progetto Carta del Rischio del Patrimonio Culturale (CdR), redatto nel 1996 dall'Istituto Superiore per la Conservazione e il Restauro, il cui calcolo del rischio è dato da una logica di causa effetto basata su due componenti principali:

- la **Pericolosità Territoriale (P)** che indica il livello di potenziale aggressione caratteristico di una data porzione di territorio, indipendentemente dalla presenza o meno di beni;
- la **Vulnerabilità Individuale (V)** del bene che indica il livello di esposizione di un dato bene all'aggressione dei fattori territoriali ambientali.

La combinazione tra i dati di pericolosità e le informazioni relative alla distribuzione e allo stato di conservazione dei beni architettonici ed archeologici presenti nei siti di studio, ha consentito la stima del rischio in tre livelli e per i siti pilota del progetto sono stati quindi elaborati tre indicatori:

- a) pericolosità territoriale da recessione superficiale;
- b) pericolosità territoriale da annerimento;
- c) rischio territoriale, rischio individuale e rischio locale.

In questi casi, si può riscontrare anche una pericolosità data dalla presenza di impianti industriali a rischio di incidente rilevante. È qui che entra in gioco la direttiva europea **Seveso III** e il relativo recepimento nazionale con **D.lgs.105/2015**.

Infatti, l'uso e/o la detenzione di grandi quantità di sostanze pericolose, che per le loro caratteristiche sono classificate come tossiche e/o infiammabili e/o esplosive e/o comburenti e/o pericolose per l'ambiente, può condurre alla possibile evoluzione non controllata di un incidente, con pericolo grave, immediato o differito, sia per l'uomo, sia per i recettori ambientali ed i beni, ivi compresi i beni culturali, presenti nell'area circostante.

Pertanto, al fine di ridurre la probabilità di accadimento degli incidenti e limitarne le conseguenze, i gestori degli stabilimenti con pericoli di incidente rilevante devono adempiere a precisi obblighi al fine di renderli il più possibile sicuri, come la predisposizione di documenti tecnici e informativi specifici con previsione di sanzioni amministrative e penali in caso di omissione.

## **Applicazione progetto su Civita di Bagnoregio**

Nel caso di studio di Civita di Bagnoregio i dati di base forniti per la definizione del livello di pericolosità naturale, sono stati aggiornati e calibrati attraverso sopralluoghi nelle aree test. Nello specifico nel borgo di Civita è stato effettuato un primo sopralluogo il 3 agosto 2017 con i seguenti obiettivi:

- verificare e aggiornare (ove possibile) la distribuzione dei fenomeni di dissesto censiti, la loro tipologia e lo stato di attività;
- individuare in via preliminare le zone più attive per l'installazione del sistema di monitoraggio in situ e la successiva calibratura delle analisi condotte con i dati satellitari.

La complessità del borgo ha determinato la pianificazione di un monitoraggio periodico per mezzo di sensoristica satellitare (ottico e radar), di strumenti a terra dislocati su alcuni punti critici, e l'impiego di velivoli a pilotaggio remoto dotati di sensori specialistici.

In particolare, il sistema di monitoraggio del progetto ArTek, concentrato nell'area occidentale di Civita per la presenza del percorso di accesso al borgo, si compone di quattro tipi di sensori:

- 1) 18 inclinometri montati su picchetti sul versante argilloso, per monitorare l'innescarsi e l'evoluzione di fenomeni franosi superficiali (tale sensoristica si basa sull'utilizzo di sensori a tecnologia MEMS ed in particolare di accelerometri);
- 2) 3 sensori per monitorare il ponte;
- 3) 3 fessurimetri per controllare l'eventuale apertura di fessure nell'ammasso roccioso;
- 4) una centralina meteorologica per i principali parametri ambientali quali temperatura, velocità e direzione del vento, pressione, umidità, pioggia.

Questa fase di monitoraggio concretizza l'impegno che il Comune e il Museo geologico e delle Frane portano avanti per la realizzazione di una rete di controllo permanente dell'area di Civita, con l'interesse e sostegno di Enti ed Istituzioni come Stato, ISPRA e Regione Lazio, senza dei quali la tutela del borgo non sarebbe attuabile. È grazie al monitoraggio dell'area con strumenti idonei e strategie integrate tra loro che si possono ottenere i dati strumentali necessari per programmare e aggiornare costantemente la priorità e le caratteristiche degli interventi da effettuare, e soprattutto per prevenire l'estendersi e l'aggravarsi dei fenomeni di instabilità, migliorando così l'impegno economico e ottenendo benefici a lungo termine e fare di Civita il borgo che non muore.

## **Fonti giuridiche**

1. **Regolamento e misure per la tutela del patrimonio culturale del sito di Civita di Bagnoregio.**
  - **Art.1, ambito di applicazione e finalità.**

Persegue la tutela del Sito iscritto nella Tentative List del Patrimonio Mondiale Unesco, area di particolare pregio ed interesse storico, artistico, architettonico e ambientale del Comune di Bagnoregio, attraverso una generale lotta al degrado contro quegli elementi e quei comportamenti che portano alla lesione di interessi generali quali la salute pubblica, la civile convivenza, il decoro urbano, il paesaggio, l'identità culturale e storico-architettonica.
  - **Art.2, limitazione all'insediamento di attività vietate.**

Vietato l'insediamento di nuove attività e il trasferimento di sete di attività esistenti dall'esterno all'interno del Sito di Civita di Bagnoregio nelle seguenti tipologie:

    - a) Commercio al dettaglio in sede fissa dei generi appartenenti al settore alimentare e non alimentare
    - b) Somministrazione di alimenti e bevande esercitate in qualunque forma prevista dalla Legge Regionale di riferimento

- c) Artigianali industriali di produzione, preparazione e/o vendita di prodotti appartenenti al settore alimentare
- d) Attività artigianali di servizio alla persona esercitate in qualunque forma prevista dalla Legge Regionale di riferimento.

Non rientrano nella tipologia indicata dalla lettera b) le somministrazioni effettuate negli istituti e luoghi di cui all'**art.101 del D. Lgs 22 gennaio 2004, n.42** (Codice dei beni culturali e del paesaggio ai sensi dell'**art.10 della legge 6 luglio 2002, n.137**), purché appartengano a soggetti pubblici e siano destinati alla pubblica fruizione.

– **Art. 3, domande di utilizzo del sito di Civita di Bagnoregio**

Le domande per lo svolgimento delle attività, convegni e manifestazioni da tenersi in luoghi o edifici pubblici all'interno del Borgo, nel rispetto delle funzioni di cui all'art.1, dovranno essere indirizzate al Comune di Bagnoregio che rilascerà l'autorizzazione allo svolgimento delle stesse.

– **Art.4, concessione dell'autorizzazione e modalità di versamento del contributo**

La concessione dell'autorizzazione è subordinata alla presentazione di apposita richiesta sottoscritta da parte del soggetto richiedente, corredata dal programma della manifestazione, attività, ecc.... ed alla consegna di documenti, versamenti e sottoscrizione di apposito verbale da parte del soggetto richiedente con il quale viene assunto l'impegno per la salvaguardia di quanto viene concesso con prestazione di garanzie per eventuali danni a beni e persone.

– **Art.5, riprese cinematografiche**

Per le riprese professionali cinematografiche e televisive è prevista una tariffa giornaliera con obbligo di consegnare all'Amministrazione n.1 copia tratta dall'originale.

Le riprese dovranno essere effettuate con modalità ed orari tali da rispettare la privacy degli abitanti del Sito di Civita di Bagnoregio. La tariffa giornaliera verrà stabilita con apposito atto dalla giunta Comunale.

– **Art. 6 Sanzioni**

L'inosservanza dei divieti o delle prescrizioni di cui al presente Regolamento integra la fattispecie dell'attività abusiva, soggetta quindi alle sanzioni pecuniarie previste dalle rispettive leggi, con conseguente provvedimento di divieto della persecuzione dell'attività e chiusura dell'esercizio.

L'inosservanza dei divieti o delle prescrizioni, nonché di ogni altra disposizione contenuta nel presente Regolamento che non abbia previsioni sanzionatorie nella normativa di settore, è sanzionata secondo le modalità stabilite dal Testo Unico degli Enti Locali per le violazioni ai regolamenti comunali (attualmente prevista dall'**art.7-bis del D. Lgs 267/2000**).

**2. Dispositivo dell'art. 101 Codice dei beni culturali e del paesaggio**

1. Ai fini del presente codice sono istituti e luoghi della cultura i musei, le biblioteche e gli archivi, le aree e i parchi archeologici, i complessi monumentali.

2. Si intende per:

a) "museo", una struttura permanente che acquisisce, cataloga, conserva, ordina ed espone beni culturali per finalità di educazione e di studio;

b) "biblioteca", una struttura permanente che raccoglie, cataloga e conserva un insieme organizzato di libri, materiali e informazioni, comunque editi o pubblicati su qualunque supporto, e ne assicura la consultazione al fine di promuovere la lettura e lo studio;

c) "archivio", una struttura permanente che raccoglie, inventaria e conserva documenti originali di interesse storico e ne assicura la consultazione per finalità di studio e di ricerca;

d) "area archeologica", un sito caratterizzato dalla presenza di resti di natura fossile o di manufatti o strutture preistorici o di età antica;

e) "parco archeologico", un ambito territoriale caratterizzato da importanti evidenze archeologiche e dalla compresenza di valori storici, paesaggistici o ambientali, attrezzato come museo all'aperto;

f) "complesso monumentale", un insieme formato da una pluralità di fabbricati edificati anche in epoche diverse, che con il tempo hanno acquisito, come insieme, una autonoma rilevanza artistica, storica o etnoantropologica.

3. **Legge 6 luglio 2002, n. 137**, delega per la riforma dell'organizzazione del Governo e della Presidenza del Consiglio dei ministri, nonché di enti pubblici.

– **Art. 10, delega per il riassetto e la codificazione in materia di beni culturali e ambientali, spettacolo, sport, proprietà letteraria e diritto d'autore.**

4. **Direttiva europea Seveso III (2012/18/UE) sul controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose.**

La presente direttiva, la cosiddetta Seveso-III, ha modificato la precedente Seveso-II (direttiva 96/82/CE), che, in considerazione degli insegnamenti tratti dai successivi incidenti avvenuti a Bhopal, Tolosa o Enschede, ha modificato l'originale direttiva Seveso (direttiva 82/501/CEE), a seguito del catastrofico incidente avvenuto nel paese italiano di Seveso nel 1976, che ha portato all'adozione di una normativa sulla prevenzione e il controllo di simili incidenti.

Questa normativa è stata modificata per garantire alla popolazione maggiori diritti. Offre un migliore accesso alle informazioni sui rischi che potrebbero sussistere nelle vicinanze di impianti industriali e su come reagire in caso di incidente.

La legge ora riguarda circa 12 000 siti industriali in tutta l'UE, in cui vengono utilizzate o sono conservate sostanze chimiche o petrolchimiche o vengono raffinati metalli.

Ogni paese dell'UE deve garantire che vengano adottate misure per affrontare gli incidenti nei pressi degli impianti industriali che ospitano grandi quantità di prodotti pericolosi.

Essa è entrata in vigore dal 13 agosto 2012 con i paesi dell'UE che hanno iniziato ad applicare le nuove regole a partire dal 1° giugno 2015.

5. **Legge n. 158/2017 sui piccoli borghi.**

Misure per il sostegno e la valorizzazione dei piccoli comuni, nonché disposizioni per la riqualificazione e il recupero dei centri storici dei medesimi comuni. La nuova legge istituisce un Fondo per lo sviluppo strutturale, economico e sociale dei piccoli comuni, con una dotazione di 10 milioni di euro per l'anno 2017, e 15 milioni di euro per ciascuno degli anni dal 2018 al 2023.

Per quanto riguarda i centri storici Centri è prevista la loro riqualificazione, mediante interventi integrati che prevedano il risanamento, la conservazione e il recupero del patrimonio edilizio, promuovendo la creazione di alberghi diffusi in una logica di efficientamento energetico e di antisismica secondo la metodologia delle "Green Communities".

6. Approvazione del **DPCM 23.07.2021** con cui è stato definito l'elenco dei 5.518 piccoli Comuni con popolazione fino a 5.000 abitanti che rientrano nelle tipologie previste all'art. 1, comma 2, della legge 6 ottobre 2017, n. 158.

## Sitografia

- *LaFune.eu L'informazione. Un tuo diritto, un nostro dovere. Il tuo giornale.* La tutela di Civita di Bagnoregio attraverso un progetto di monitoraggio satellitare <https://www.lafune.eu/la-tutela-di-civita-di-bagnoregio-attraverso-un-progetto-di-monitoraggio-satellitare/>
- Pubblicazione da parte di ISPRA: *Le attività di ISPRA per la tutela dei beni culturali: la partecipazione al progetto ArTek* <https://www.isprambiente.gov.it/it/evidenza/pubblicazioni/no-homepage/le-attivita-di-ispra-per-la-tutela-dei-beni-culturali-la-partecipazione-al-progetto-artek>
- Exibart, *Il paese che non muore: Civita di Bagnoregio candidato al Patrimonio Unesco* [https://www-exibart-com.cdn.ampproject.org/v/s/www.exibart.com/beni-culturali/il-paese-che-non-muore-civita-di-bagnoregio-candidata-al-patrimonio-unesco/amp/?amp\\_js\\_v=a6&amp\\_gsa=1&usqp=mq331AOKKAFOArABIACAw%3D%3D#aoh=16490860704637&referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com&amp\\_tf=Da%20%251%24s&ampshare=https%3A%2F%2Fwww.exibart.com%2Fbeni-culturali%2Ffil-paese-che-non-muore-civita-di-bagnoregio-candidata-al-patrimonio-unesco%2F](https://www-exibart-com.cdn.ampproject.org/v/s/www.exibart.com/beni-culturali/il-paese-che-non-muore-civita-di-bagnoregio-candidata-al-patrimonio-unesco/amp/?amp_js_v=a6&amp_gsa=1&usqp=mq331AOKKAFOArABIACAw%3D%3D#aoh=16490860704637&referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com&amp_tf=Da%20%251%24s&ampshare=https%3A%2F%2Fwww.exibart.com%2Fbeni-culturali%2Ffil-paese-che-non-muore-civita-di-bagnoregio-candidata-al-patrimonio-unesco%2F)
- *Avviso pubblico progetti di rigenerazione culturale e sociale dei piccoli borghi storici PNRR m1c3 - investimento 2.1 - attrattività dei borghi - linea b* <https://cultura.gov.it/borghi>
- Teknoring Il portale delle professioni tecniche, Roberto Di Sanzo, *Piccoli borghi, legge in vigore dal 17 novembre 2017: tutti i dettagli* <https://www.teknoring.com/news/competenze/piccoli-borghi-perche-la-legge-e-una-grande-chance-per-i-professionisti/>
- Pubblicazione ANAEPa, *Legge "Salva Borghi": l'elenco dei piccoli Comuni ammessi* <https://anaepa.it/content/legge-salva-borghi-lelenco-dei-piccoli-comuni-ammessi/>
- Iter di candidatura <https://www.unesco.it/it/ItaliaNellUnesco/Detail/188>
- Stefano Stefanini, *New Tuscia, Civita di Bagnoregio candidata a Patrimonio mondiale dell'Unesco* <https://www.newtuscia.it/2021/10/29/civita-bagnoregio-candidata-patrimonio-mondiale-dellunesco/>
- Direttiva Seveso III, Ministero della Transizione ecologica <https://www.mite.gov.it/pagina/la-direttiva-seveso-iii-decreto-legislativo-26-giugno-2015-ndeg105>

## Aspetti particolari

Il borgo di Civita di Bagnoregio è una zona caratterizzata dall'azione di fiumi ed eventi atmosferici su una geologia molto particolare, costituita da una base calcarea di origine marina su cui si è depositato nel tempo uno strato di materiali tufacei di origine vulcanica. Nell'area sono riscontrabili opere già di origine etrusca e poi romana realizzate nel tentativo di contenere il dissesto del territorio responsabile, in epoche più recenti, dell'abbandono del borgo.

Oggi abitato da poche unità è collegato con il territorio circostante mediante un ponte pedonale di cemento armato sospeso sui calanchi. Il territorio è per il 97% occupato da colture agrarie con spazi naturali e per il 2,7% da boschi di latifoglie mentre il reticolo viario è costituito da tracciati pedonali o a carattere di viabilità locale.

Il "paesaggio instabile" della Valle dei Calanchi rappresenta, dunque, un esempio importante di come l'ambiente muti continuamente forma. La caratteristica eccezionale dei calanchi è però quella di mostrare tali cambiamenti all'occhio umano anche nel giro di un paio di generazioni, e non, come solitamente avviene, lungo l'arco di centinaia o migliaia di anni. L'intima tragicità del paesaggio della "città morente" e della sua valle consiste, infatti, nella consapevolezza non soltanto che esso,

d'un tratto, potrebbe scomparire ai nostri occhi, ma anche, e soprattutto, che tale eventualità noi non possiamo in alcun modo evitarla.