



***Manutenzione del Territorio:
passato, presente, futuro***

Endro Martini, Alta Scuola

www.altascuola.org- endromartin@gmail.com



Il sostantivo **manutenzione**, da *manutentio* forma presente nel latino medioevale, attestato in lingua fino dal XVII secolo (1630 in Arrigo Caterino Dàvila, [DELI](#)) e annoverato da [GRADIT](#) tra i termini ad alto uso, ovvero tra i poco più di 2.500 vocaboli di alta frequenza che occorrono sia nello scritto che nel parlato

Nel significato di 'curare la manutenzione', specialmente in riferimento a strade, ponti e canali, *manutenere* era usato già nell'Ottocento, soprattutto in ambito giuridico-amministrativo, in varie parti della penisola:

per esempio in A. Niccolini, *Il Real museo borbonico*, edito nel 1824, si cita la nota "politica de' Romani in costruire con grandissima solidità, e con assidua cura **manutenere le tante strade che** [...] circolavano per l'immensa superficie del loro Impero..." (vol. I, p. 69);

ancora in L. Gualtieri di Brenna, C. Cantù, *Grande illustrazione del Lombardo-Veneto* (1859) si parla di "**canali di scolo** che percorrono il territorio mantovano, **manutenuti a spese governative**..." (vol. V, parte 1, p. 440);

infine negli *Atti del Consiglio provinciale di Catania* (1867), si delibera "**Che le strade** [...] **si mantengono dalla Provincia**" (p. 47 e sg).

Alle congregazioni o deputazioni era affidata l'amministrazione ordinaria relativa a determinati settori della vita pubblica quali il catasto, le imposizioni fiscali, la manutenzione delle strade, delle fontane, dei ponti e degli acquedotti, la sanità, l'agricoltura.

BIBL. : CECCHINI, pp. 39-41.

Archivio di Stato di Perugia (1591)

1628:

Bolla emanata dal Papa Urbano VIII

*....**Tutti li muratori di Orvieto sono obbligati una volta ogni due anni a pulire la rupe e i muri dalli sterpi, ficune e ogni sorta di erba e arbusti...***

22 novembre 1897:

Rapporto finale della “Commissione Prefettizia sulle condizioni di sicurezza della rupe di tufo vulcanico sulla quale è edificata la città di Orvieto”

*.... **tenere in osservazione il tratto più compromesso della rupe e le parti adiacenti dell’abitato, in modo da essere in grado di registrare i movimenti progressivi della massa tufacea e della sottostante scarpata riassumendo poi le osservazioni e assumere provvedimenti di manutenzione***

.

NEL PASSATO ESISTEVA UNA CULTURA DELLA MANUTENZIONE

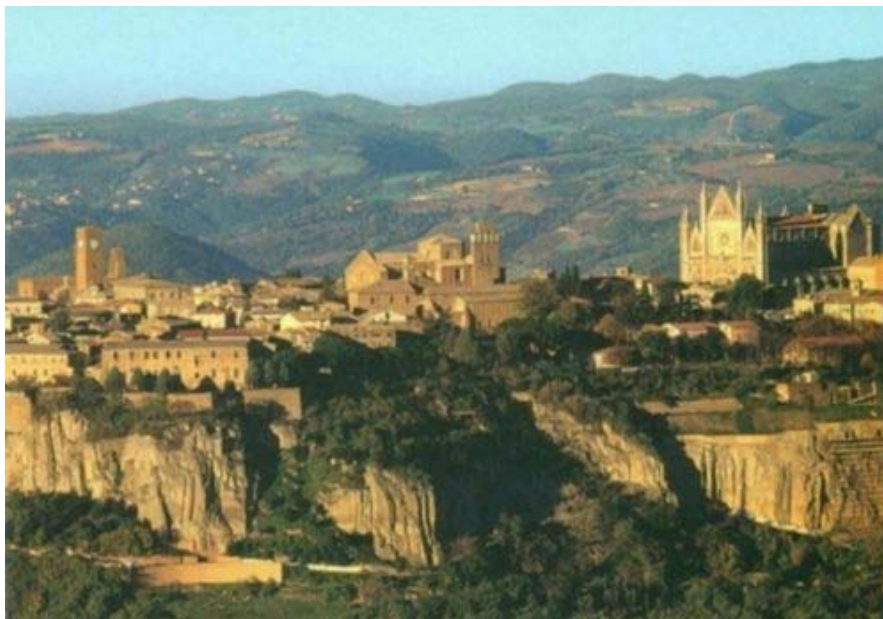
Ricordo la Moto Guzzi Galletto 192 cc Modello ANAS

fu costruita appositamente per gli stradini che curavano
la manutenzione delle Strade Statali



ALTA SCUOLA NASCE DALLE ESPERIENZE ORIGINATE IN APPLICAZIONE:

- **Dei provvedimenti urgenti emanati con** La legge speciale - n. 230 del 25.05 1978 “ *Provvedimenti urgenti per il consolidamento della Rupe di Orvieto e del Colle di Todi a salvaguardia del patrimonio paesistico, storico, archeologico ed artistico delle due città* ” che consentirono l'avvio dei primi interventi urgenti nelle due città;
- **Del provvedimento che nel 1987 prevedeva :** “ *Disposizioni per il definitivo consolidamento della Rupe di Orvieto e del Colle di Todi* ” (la legge 29 dicembre 1987 n.545) che ha imposto e consentito la realizzazione di “sistemi di costante monitoraggio e vigilanza”



Definitivo Consolidamento

=

opere di ingegneria

+

monitoraggio e manutenzione

NASCONO COSI' IN UMBRIA



Orvieto



Todi

Gli Osservatori per la Manutenzione Permanente della Rupe di Orvieto e del Colle di Todi

***Sono presidi locali Comunali
che fanno monitoraggio e vigilanza
di quanto realizzato e delle aree interessate.***

ESEGUONO INTERVENTI DI Manutenzione delle Opere e del Territorio

Manutenzione delle opere

“ ... la combinazione di tutte le azioni tecniche, specialistiche ed amministrative, incluse le azioni di supervisione, volte a mantenere o a riportare un’opera o un impianto nella condizione di svolgere la funzione prevista dal provvedimento di approvazione del progetto ...”

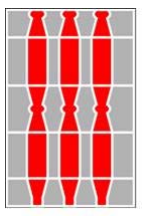
**D.P.R. 5 ottobre 2010 n.207 art 3 lettera n
(Regolamento Codice degli Appalti)**

**D.P.R. 5 ottobre 2010 n.207 art 3 lettera n
(Regolamento Codice degli Appalti)**

Art.38

Al ***Piano di Manutenzione*** il Regolamento dedica poi un intero articolo, l'art. 38 nel quale si prevede:

- **un manuale d'uso;**
- **un manuale di *manutenzione*;**
- **un programma di *manutenzione*;**



La Regione Umbria ed i Comuni di Orvieto e Todi, istituirono nel 1999 la "Scuola di Alta Specializzazione e Centro Studi per la Manutenzione e Conservazione dei Centri Storici in Territori Instabili"
Associazione Culturale & Scientifica

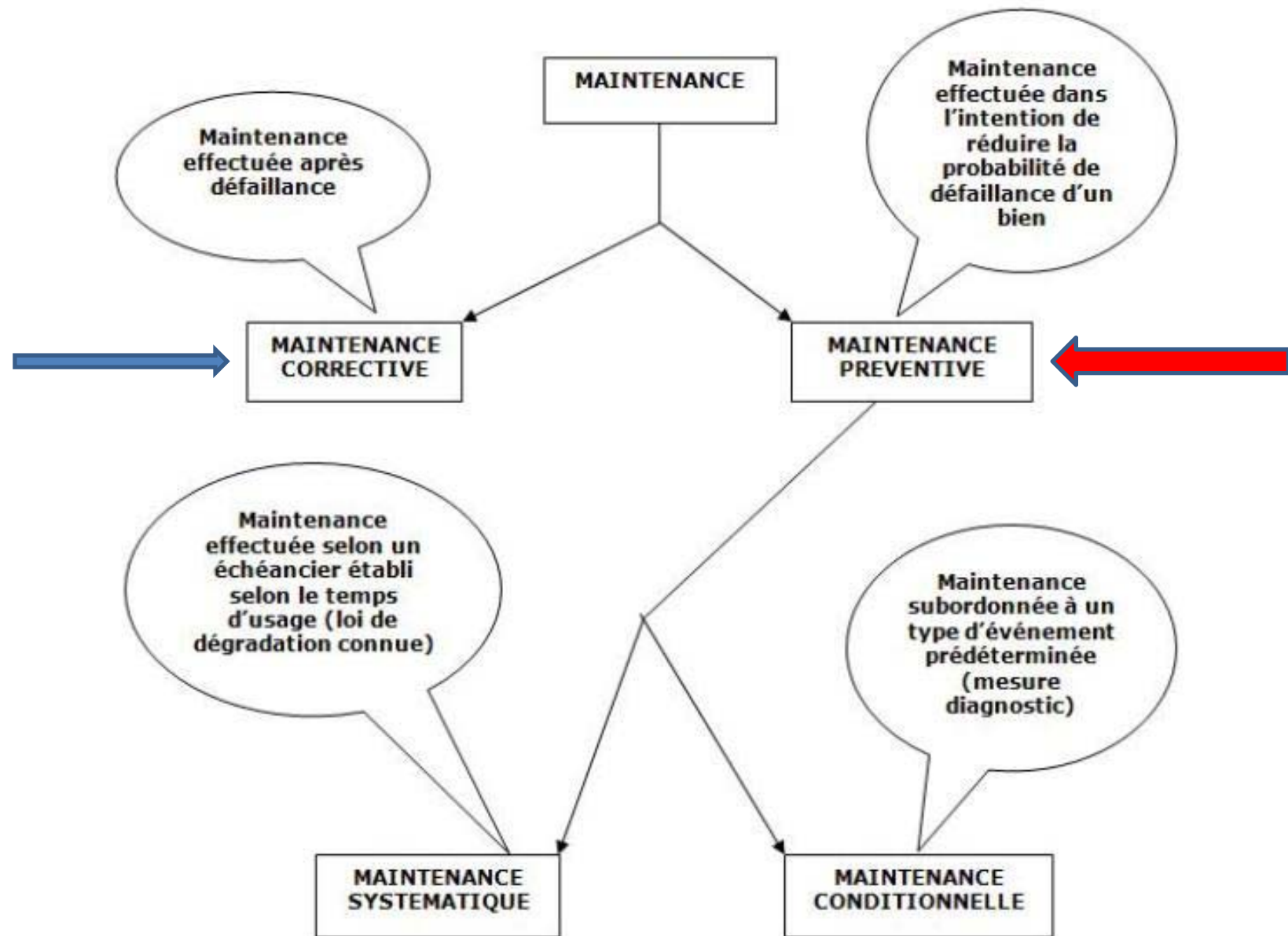


MISSION:

Alta Scuola è un' Associazione no-profit:

svolge, direttamente o tramite accordi di partenariato, attività **scientifiche, culturali, didattiche e di ricerca**, nonché **assistenza specialistica e consulenza** nel settore del **rischio sismico ed idrogeologico, della prevenzione e protezione dagli eventi calamitosi**, delle **situazioni di dissesto delle aree instabili del territorio** e delle opere insistenti o previste su tali aree, con specifica attenzione al **consolidamento, alla manutenzione ed alla conservazione dei Centri Storici in Territori instabili** e dei Beni Culturali.

organizza corsi di formazione destinati ai tecnici e funzionari della Pubblica Amministrazione, ai liberi professionisti ed a tecnici delle imprese, con funzioni anche di aggiornamento ed educazione permanente



Manutenzione Preventiva

PREVENZIONE: dal Verbo Prevenire

(Vocabolario di Italiano) Significato originale (archetipo) nella nostra lingua italiana



prevenire (preve'nire) *verbo transitivo*

1. anticipare, precedere, fare qualcosa prima di
2. ostacolare, contrastare, impedire che qualcosa avvenga
3. avvisare, avvertire, informare anticipatamente.

UNO SGUARDO AI FIUMI

(PREVENIRE = arrivare prima)

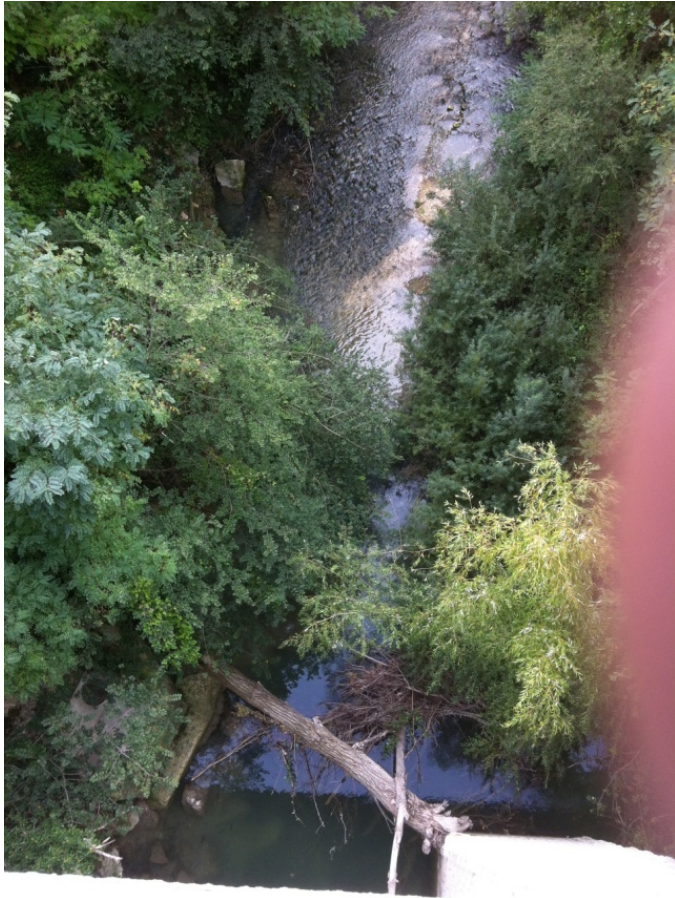


Foto scattata da un ponte prima che il fiume
rigurgiti ... esondi ... faccia disastri !

(acqua che sale)



Nelle strade

Il Paesaggio designa una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui **carattere deriva dall'azione di fattori naturali e o umani e dalle loro interrelazioni**
(Convenzione Europea, 2000)

Uno sguardo su scarpate di strade protette da vecchie reti paramassi

Trasformazione di paesaggio derivante da ...
assenza di azione di fattori umani



Fine 31 gennaio 2014. Periferia di Roma allagata. E' dipeso solo dalle piogge intense?



Oppure dal fatto che il sistema dello smaltimento delle acque bianche è inefficiente e non è stato soggetto a manutenzione? Esempio di caditoia e di tombino ostruiti da anni. A Roma ci sono 500.000 tombini, il Sindaco Marino tra agosto e settembre 2013 ne ha fatti pulire 25.000 (5%), ma sembra che questa operazione non sia stata sufficiente. Significa che tale operazione va fatta non in emergenza ma come manutenzione ordinaria con continuità. E' la stessa situazione in tutte le città e borghi d'Italia? (Fonte: G. Gisotti)



Oppure dal fatto che il sistema dello smaltimento delle acque bianche è inefficiente e **non è stato soggetto a manutenzione**? Esempio di caditoia e di tombino ostruiti da anni.

E' la stessa situazione in tutte le città e borghi d'Italia? (Fonte: G. Gisotti)



FUTURO

?

FARE UN TAGLIANDO DI **MANUTENZIONE** ALLE OPERE, AL TERRITORIO AL COSTRUITO



Manutenzione
programmata
prevenire... un'idea che vale oro



A cadenza?
o
A scadenza?

"Davanti ad un rischio idrogeologico sempre più presente devono diventare prioritari **la cura, la manutenzione e la tutela del territorio**, con una vera e propria pianificazione delle misure di adattamento al cambiamento climatico.

Genova

Manutenzione del territorio, ecoquartieri, mobilità e turismo sostenibile,.....
"green roadmap" proposta da Greenpeace, Legambiente, WWF, SI' Rinnovabili
NO nucleare, ARCI, Coordinamento Free e CNA

**Sala del Consiglio della Camera di
Commercio di Genova
Oggi 22 aprile, dalle ore 9.30 alle 18.00**

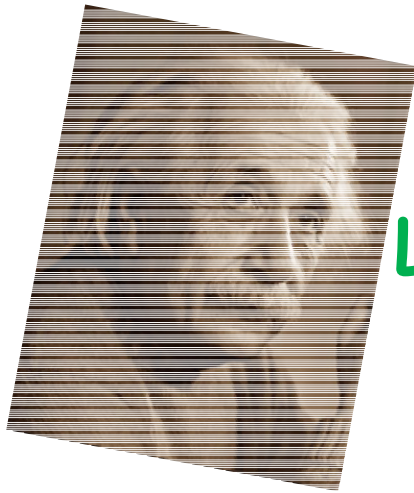
POR FERS 2014-2020

2.A.1 Asse prioritario

ID dell'asse prioritario	5
Titolo dell'asse prioritario	Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e gestione dei rischi

Azione 15.2 Manutenzione straordinaria del reticolo idraulico, delle reti di scolo e sollevamento acque, laminazione delle piene e stabilizzazione delle pendici, utilizzando, ove possibile, infrastrutture verdi (azione 5.1.2 AP)

Priorità d'investimento	5b - Promuovere investimenti destinati a far fronte a rischi specifici, garantire la resilienza alle catastrofi e sviluppare sistemi di gestione delle catastrofi
Tenuto conto dei recenti eventi calamitosi che hanno colpito alcune parti della Regione Marche, la scelta del POR è quella di intervenire, con progetti pilota, sulle aste fluviali con foce nei centri abitati o che attraversano le zone industriali, al fine di ridurre la possibilità che si verifichino nuovi danni alle persone e alle attività produttive. Rientrano in queste caratteristiche • due fiumi che hanno la foce all'interno dei centri storici: il Foglia che sfocia a Pesaro e il Misa nella città di Senigallia; • cinque fiumi che hanno la foce nelle aree periferiche di centri urbani quali quelli di Falconara Marittima (fiume Esino), Porto Recanati (fiume Potenza), Civitanova Marche (fiume Chienti), Pedaso (fiume Aso) e San Benedetto (fiume Tronto). Tutti gli interventi in materia di gestione dei fiumi e del rischio di inondazione saranno coerenti e conformi a quanto previsto nella direttiva 2007/60/CE, nel Piano regionale di Assesto Idrogeologico e nella l. r. 31/2012 s.m.i.. La citata legge e le successivamente modifiche introducono lo strumento del Progetto Generale di Gestione dei corsi d'acqua (PGG) per affrontare in maniera organica gli interventi manutentivi dei corsi d'acqua, analizzare la presenza e gli effetti delle numerose opere idrauliche in alveo e favorire una più consapevole capacità programmatica degli interventi manutentori del reticolo idrografico da parte dei soggetti competenti; Al fine di determinare un effettivo abbattimento del rischio, sarà necessario intervenire nei territori più sensibili con tipologie di intervento adeguate alle loro caratteristiche peculiari. Si prevedono azioni di manutenzione straordinaria per garantire il regolare deflusso delle portate di piena e mantenere sezioni idrauliche capaci di far defluire le portate massime. Accanto a questo tipo di interventi risulta fondamentale la riqualificazione e la rinaturalizzazione dei corpi idrici e delle loro aree di pertinenza allo scopo di ripristinare per quanto possibile le condizioni naturali dei corsi d'acqua e riportare il fiume verso uno stato di equilibrio dinamico favorisce un aumento del trasporto dei sedimenti. L'alterazione delle dinamiche connesse al naturale trasporto di sedimenti comporta peraltro conseguenze negative anche sul litorale marchigiano dove il mancato apporto di solidi trasportati dai fiumi è una delle cause principali dell'erosione costiera.	



Albert Einstein
(1879-1955)

Le gravi catastrofi naturali reclamano un
cambio di mentalità che obbliga ad
abbandonare la logica del puro
consumismo e a promuovere il rispetto
della creazione

*IL MONDO CHE ABBIAMO CREATO, OGGI HA
PROBLEMI CHE NON POSSONO ESSERE
RISOLTI CON LO STESSO MODO DI PENSARE
CON CUI LI ABBIAMO CREATI*



Grazie

endromartini@gmail.com