

Autorità di Bacino del Reno

Viale Silvani 6, BOLOGNA - 40122

Piano operativo del Progetto 4) - *Attività di prima fase*

*"Analisi e approfondimenti delle problematiche relative
alla stabilità dei versanti e metodologia per la definizione di
misure di salvaguardia e di intervento"*

IL CATALOGO DELLE FRANE STORICHE NEL BACINO DEL FIUME RENO (sec. XV – 1996)

CAFRE-1

Torino, Febbraio 1998

Geologo Brunamonte Fabio

via Gottardo 217, Torino - 10154,

Recapito c/o CNR-IRPI:

Strada delle Cacce 73, TORINO - 10135

Tel. 011/3977261-3977257; fax 011/34357

Configurazione del Catalogo

- | | |
|---|---------|
| 1. Premessa | pag. II |
| 2. Illustrazione dei parametri rilevati | “ II |
| 3. Riferimenti bibliografici del Catalogo | “ V |

Data-base CAFRE-1	1. - Bacino del F. Panaro	1.1 - T. Leo	pag. 1
		1.2 - Area in destra del F. Panaro	“ 8
	2. - Bacino del F. Reno	2.1 - T. Samoggia	“ 17
		2.2 - T. Lavino	“ 30
		2.3 - Alta valle del F. Reno	“ 37
		2.3.1 - T. Limentra di Treppio	“ 66
		2.3.2 - T. Limentra di Sambuca	“ 81
		2.3.3 - T. Randaragna	“ 82
		2.3.4 - T. Orsigna	“ 84
		2.3.5 - T. Silla	“ 85
		2.3.6 - T. Marano	“ 97
		2.3.7 - T. Aneva	“ 100

2.3.8 - T. Vergatello	“ 102
2.4 - Media valle del F. Reno	“ 105
2.4.1 - T. Venola	“ 107
2.5 - T. Setta	“ 110
2.5.1 - T. Brasimone	“ 128
2.5.2 - T. Sambro	“ 138
2.6 - T. Savena	“ 147
2.7 - T. Zena	“ 164
2.8 - T. Idice	“ 168
2.9 - T. Sillaro	“ 179
2.10 - F. Santerno	“ 185
2.11 - T. Senio	“ 199
2.12 - T. Sintria	“ 206

3. - Bacino del F. Lamone

3.1 - Area in sinistra del F. Lamone	“ 209
---	-------

4. - Appendice

Nuovi dati acquisiti	“ 215
----------------------	-------

1. Premessa

Questo Catalogo deriva sostanzialmente dal data-base consegnato nell'Ottobre 1997, completato durante la fase di localizzazione delle frane sulla Carta dell'Inventario del Dissesto a scala 1:25.000. L'esame sistematico della Carta Topografica Regionale, derivante per gran parte del bacino dalla riduzione fotografica degli elementi della C.T.R. 1:5.000, consentendo la precisa ubicazione dei fenomeni, ha permesso di verificare quegli elementi (limiti amministrativi, reticolo idrografico secondario) inizialmente definiti sulla base della sola cartografia I.G.M..

Per alcuni fenomeni, di conseguenza, sono state eseguite parziali rettifiche. Avendo mantenuto per omogeneità la struttura originale del data-base (organizzata secondo i sotto-bacini), può accadere che il corso d'acqua relativo ad una frana non corrisponda al titolo del paragrafo. Va ricordato, quindi, che per ogni frana risultano valide le informazioni riportate nella propria riga descrittiva.

Le nuove informazioni emerse in questa fase, relative a frane già segnalate, sono state inserite nelle schede esistenti. I dati acquisiti su frane non note in precedenza sono riportati nell'Appendice in fondo al Catalogo.

2. Illustrazione dei parametri rilevati

N.

Numero della riga di riferimento dei dati. Ogni fenomeno o gruppo di fenomeni descritti comprende una riga. Per alcuni casi di particolare interesse i dati sono riportati in più righe consecutive.

Data

Contiene la data di accadimento del fenomeno. Il livello di precisione è subordinato alla qualità delle informazioni; quando nota, è riportata anche l'ora. All'interno di ogni bacino e sotto-bacino considerato le frane sono disposte in ordine cronologico. Quando non è nota la data precisa, si riporta, tra parentesi quadre, la data della segnalazione del fenomeno che rappresenta un limite temporale massimo (esempio: 1957 [7] gennaio, la frana deve essere avvenuta nei giorni immediatamente precedenti al 7 gennaio giorno della sua segnalazione). Nella grande maggioranza dei casi riportati dalla STAMPA o da documenti relativi ai Servizi Tecnici e alle Amministrazioni (Genio Civile, Ufficio Speciale per il F. Reno, Prefettura, ecc.), tale ritardo è compreso tra 1 e 5 giorni. Se le parentesi includono il mese o l'anno, il margine di indeterminazione è rispettivamente dell'ordine dei mesi o anni.

Due date inserite nella stessa riga e separate da un trattino (esempio: 1939 31 maggio - 15 giugno) indicano l'intervallo temporale interessato dall'evoluzione del fenomeno. Date separate da virgole si riferiscono alla riattivazione in periodi successivi della stessa frana.

Bacino idrografico

Indicazione del bacino e del sotto-bacino in cui si è verificata la frana. Quando ritenuto significativo è indicato, tra parentesi, anche il corso d'acqua d'ordine inferiore, esempio: T. Leo (Fosso Dardagna). Per le frane segnalate in gruppo, che interessano vari bacini, i corsi d'acqua sono elencati separati da virgole. In questo caso i fenomeni sono citati una sola volta e compresi nel bacino maggiormente coinvolto.

In questa colonna sono anche riportati in forma sintetica gli eventuali effetti della frana sul reticolo idrografico:

- accumulo in alveo: la parte basale della frana ha raggiunto l'alveo;
- ostruzione alveo: il movimento ha comportato una riduzione significativa della sezione dell'alveo modificando sensibilmente il regime del corso d'acqua;
- sbarramento alveo: il corso d'acqua è stato completamente sbarrato con formazione di un invaso.

Le informazioni estese relative alle frane che hanno interferito con i corsi d'acqua sono contenute in un catalogo specifico (CAFRE - 1S).

Territorio

Area amministrativa in cui ricade la frana: Comune (sigla della Provincia). Si fa riferimento alle ripartizioni territoriali ed alle località capoluogo odierne.

Localizzazione

Ubicazione del fenomeno, limiti dell'area coinvolta, segnalazione di aspetti caratteristici del movimento. Nei riferimenti topografici si procede dall'elemento più generale verso il dettaglio. Sono riportati i toponimi originali delle fonti, integrati in alcuni casi con i corrispondenti nomi attuali.

Normalmente una riga contiene i dati relativi ad un solo fenomeno. Per favorire la consultazione, notizie relative a frane verificatesi nella stessa data in aree vicine possono essere riunite in una stessa riga e numerate, esempio: Strada Valle Zena, loc.: 1) Pioppina. 2) S. Anna. Nell'ambito della stessa riga di riferimento gli indici 1), 2), ... utilizzati per brevità identificano sempre gli stessi fenomeni.

La posizione è riferita alla cartografia dell'Istituto Geografico Militare a scala 1:25.000 del vecchio impianto (Serie 25/V). La scelta è stata motivata da:

- mancanza per gran parte delle fonti originali di supporti cartografici di dettaglio;
- la carta al 25.000, nell'area di interesse realizzata in genere nella prima metà di questo secolo, conserva una maggiore rappresentatività nella toponomastica e nell'insediamento antropico per i fenomeni antichi individuati;
- necessità di sintetizzare il quadro delle informazioni.

L'indicazione delle località consente comunque di riportare sempre l'ubicazione sulla cartografia tecnica regionale.

Dimensioni

Parametri dimensionali del fenomeno ricavati direttamente dalla fonte o, se disponibili, da cartografie di dettaglio allegate (con scala non inferiore a 1:25.000). Quando non specificato diversamente:

L =	lunghezza massima della frana	(m, km)
l =	larghezza massima della frana	(m, km)
l _{max} =	larghezza massima	(m, km)
l _{min} =	larghezza minima	(m, km)
p =	spessore dei terreni coinvolti	(m)
A =	area totale della frana	(m ² , km ²)
V =	volume totale della frana	(m ³)
ds =	destra	
sn =	sinistra	

Danni

Descrizione sintetica degli effetti sulle opere e le attività antropiche presenti sul territorio.

Vittime

Numero delle vittime (morti, feriti) provocati direttamente o indirettamente dall'evento.

Riferimenti

Sono riportate le fonti effettivamente utilizzate per la compilazione della scheda. L'elenco completo delle voci è inserito nel capitolo *Riferimenti bibliografici*.

3. Riferimenti bibliografici del Catalogo

- ALBANI D. (1954) - La frana ed il lago di Castel dell'Alpi. *Rivista Geografica Italiana*, vol. LXVI (fasc. 2), p. 119-136.
- ALMAGIA' R. (1907) - Studi geografici sulle frane in Italia. Parte generale - L'Appennino Settentrionale e il Preappennino Tosco-Romagnolo. *Memorie della Società Geografica Italiana*, vol. 13, 346 p. Roma.
- ANONIMO - *Corpus Croniconum Bononiensium*. In MURATORI L.A.: *Rerum Italicarum Scriptores*. Prima edizione, vol. XVIII, 1723-1738. Milano.
- ANNOVI A. (a cura di) (1993) - Ciano. Sintesi delle conoscenze. In ANNOVI A. & SIMONI G. (A cura di): *Atlante dei centri abitati instabili dell'Emilia-Romagna*, vol. 4, p. 46-47. C.N.R.-G.N.D.C.I., Regione Emilia-Romagna.
- ANTINCENDIO (1950) - La frana di Monte Vigese e l'opera di soccorso del 14° Corpo VV.F. *Antincendio*, anno II, n. 2, p. 63-64. Roma.
- ARCHIVIO AUTORITA' DI BACINO - Documentazione tecnica relativa all'Ufficio del Genio Civile di Bologna e all'Ufficio Speciale del Genio Civile per il Bacino del Fiume Reno raccolta presso la sede dell'Autorità di Bacino del Reno. I materiali, ancora in fase di riordino, sono relativi prevalentemente agli interventi compiuti nel bacino tra il 1950 e il 1970.
- ARCHIVIO IRPI - Archivio del C.N.R. - Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica nel Bacino Padano (IRPI) di Torino relativo ai fenomeni di modellamento dei versanti e di dinamica fluviale nel Bacino Padano. L'archivio contiene una raccolta della documentazione tecnica e amministrativa inedita prodotta negli ultimi due secoli da Enti, Amministrazioni, Servizi Tecnici e Privati. I materiali sono classificati secondo i bacini fluviali e la ripartizione amministrativa del territorio.
- ASB-GC 683 (1933) - Archivio di Stato di Bologna. Fondo Genio Civile, busta n. 683, "Lavori di sistemazione idraulico-forestale dei bacini montani. Disposizioni generali.". Documentazione anno 1933.
- ASB-GC 704 (1907) - Archivio di Stato di Bologna. Fondo Genio Civile, busta n. 704, "Lavori di sistemazione idraulico-forestale dei bacini montani. F. Reno e suoi affluenti". Documentazione anno 1907.
- ASB-GC 704 (1908) - Archivio di Stato di Bologna. Fondo Genio Civile, busta n. 704, "Lavori di sistemazione idraulico-forestale dei bacini montani. F. Reno e suoi affluenti". Documentazione anno 1907.
- ASB-GC 712 - Archivio di Stato di Bologna. Fondo Genio Civile, busta n. 712, "Lavori di sistemazione idraulico-forestale dei bacini montani. T. Setta e suoi affluenti". Documentazione non data.
- ASB-GC 712 (1908) - Archivio di Stato di Bologna. Fondo Genio Civile, busta n. 712, "Lavori di sistemazione idraulico-forestale dei bacini montani. T. Setta e suoi affluenti". Documentazione anno 1908.
- ASB-GC 713 (1933) - Archivio di Stato di Bologna. Fondo Genio Civile, busta n. 713, "Lavori di sistemazione idraulico-forestale dei bacini montani. T. Sillaro e suoi affluenti". Documentazione anno 1933.
- ASB-GC 794 (1925) - Archivio di Stato di Bologna. Fondo Genio Civile, busta n. 794 "Consolidamento dell'abitato di Riola Nuova nel Comune di Vergato (anni 1925-1934)". Documentazione anno 1925.
- ASB-GC 794 (1927) - Archivio di Stato di Bologna. Fondo Genio Civile, busta n. 794, "Consolidamento dell'abitato di Riola Nuova nel Comune di Vergato (anni 1925-1934)". Documentazione anno 1927.
- ASB-GC 794 (1928) - Archivio di Stato di Bologna. Fondo Genio Civile, busta n. 794, "Consolidamento dell'abitato di Riola Nuova nel Comune di Vergato (anni 1925-1934)". Documentazione anno 1928.
- ASB-GC 794 (1933) - Archivio di Stato di Bologna. Fondo Genio Civile, busta n. 794, "Consolidamento dell'abitato di Riola Nuova nel Comune di Vergato (anni 1925-1934)". Documentazione anno 1933.
- ASB-GC 794 (1934) - Archivio di Stato di Bologna. Fondo Genio Civile, busta n. 794, "Consolidamento

dell'abitato di Riola Nuova nel Comune di Vergato (anni 1925-1934)". Documentazione anno 1934.

ASB-GC 795 (1902) - Archivio di Stato di Bologna. Fondo Genio Civile, busta n. 795, "Frane varie, alluvioni e piene. Miscellanea". Documentazione anno 1902.

ASB-GC 795 (1903) - Archivio di Stato di Bologna. Fondo Genio Civile, busta n. 795, "Frane varie, alluvioni e piene. Miscellanea". Documentazione anno 1903.

ASB-GC 795 (1904) - Archivio di Stato di Bologna. Fondo Genio Civile, busta n. 795, "Frane varie, alluvioni e piene. Miscellanea". Documentazione anno 1904.

ASB-GC 795 (1905) - Archivio di Stato di Bologna. Fondo Genio Civile, busta n. 795, "Frane varie, alluvioni e piene. Miscellanea". Documentazione anno 1905.

ASB-GC 795 (1909) - Archivio di Stato di Bologna. Fondo Genio Civile, busta n. 795, "Frane varie, alluvioni e piene. Miscellanea". Documentazione anno 1909.

ASB-GC 795 (1910) - Archivio di Stato di Bologna. Fondo Genio Civile, busta n. 795, "Frane varie, alluvioni e piene. Miscellanea". Documentazione anno 1910.

ASB-GC 795 (1911) - Archivio di Stato di Bologna. Fondo Genio Civile, busta n. 795, "Frane varie, alluvioni e piene. Miscellanea". Documentazione anno 1911.

ASB-GC 795 (1912) - Archivio di Stato di Bologna. Fondo Genio Civile, busta n. 795, "Frane varie, alluvioni e piene. Miscellanea". Documentazione anno 1912.

ASB-GC 795 (1914) - Archivio di Stato di Bologna. Fondo Genio Civile, busta n. 795, "Frane varie, alluvioni e piene. Miscellanea". Documentazione anno 1914.

ASB-GC 795 (1915) - Archivio di Stato di Bologna. Fondo Genio Civile, busta n. 795, "Frane varie, alluvioni e piene. Miscellanea". Documentazione anno 1915.

ASB-GC 795 (1917) - Archivio di Stato di Bologna. Fondo Genio Civile, busta n. 795, "Frane varie, alluvioni e piene. Miscellanea". Documentazione anno 1917.

ASB-GC 795 (1924) - Archivio di Stato di Bologna. Fondo Genio Civile, busta n. 795, "Frane varie, alluvioni e piene. Miscellanea". Documentazione anno 1924.

ASB-GC 795 (1925) - Archivio di Stato di Bologna. Fondo Genio Civile, busta n. 795, "Frane varie, alluvioni e piene. Miscellanea". Documentazione anno 1925.

ASB-GC 795 (1926) - Archivio di Stato di Bologna. Fondo Genio Civile, busta n. 795, "Frane varie, alluvioni e piene. Miscellanea". Documentazione anno 1926.

ASB-GC 795 (1927) - Archivio di Stato di Bologna. Fondo Genio Civile, busta n. 795, "Frane varie, alluvioni e piene. Miscellanea". Documentazione anno 1927.

ASB-GC 795 (1928) - Archivio di Stato di Bologna. Fondo Genio Civile, busta n. 795, "Frane varie, alluvioni e piene. Miscellanea". Documentazione anno 1928.

ASB-GC 814 (1837) - Archivio di Stato di Bologna. Fondo Genio Civile, busta n. 814, "Lavori di costruzione e manutenzione delle strade nazionali, provinciali e comunali. Strada Porrettana". Documentazione anno 1837.

ASB-GC 814 (1840) - Archivio di Stato di Bologna. Fondo Genio Civile, busta n. 814, "Lavori di costruzione e manutenzione delle strade nazionali, provinciali e comunali. Strada Porrettana". Documentazione anno 1840.

ASB-GC 935 (1915) - Archivio di Stato di Bologna. Fondo Genio Civile, busta n. 935, "Collaudo di opere da parte degli Uffici del Genio Civile. Comune di Pian del Voglio". Documentazione anno 1915.

ASB-GC 935 (1927) - Archivio di Stato di Bologna. Fondo Genio Civile, busta n. 935, "Collaudo di opere da parte degli Uffici del Genio Civile. Comune di Pian del Voglio". Documentazione anno 1927.

BANDINI M. (1934) - Valli del Senio e del Lamone. In TONIOLO A. & GIUSTI U.: Lo spopolamento montano nell'Appennino Emiliano-Tosco-Romagnolo. Studi e Monografie dell'Istituto Nazionale di Economia Agraria, N. 16 - Lo spopolamento montano in Italia, parte IV, p. 156-163. Roma.

BERNARDI A.R. & VANNINI S. (a cura di) (1993) - Guzzano. Sintesi delle conoscenze. In ANNOVI A. & SIMONI G. (A cura di): Atlante dei centri abitati instabili dell'Emilia-Romagna, vol. 5, p. 14-15.

- C.N.R.-G.N.D.C.I., Regione Emilia-Romagna.
- BERNARDI A.R. & VANNINI S. (a cura di) (1993) - Grizzana Morandi. Sintesi delle conoscenze. In ANNOVI A. & SIMONI G. (A cura di): Atlante dei centri abitati instabili dell'Emilia-Romagna, vol. 5, p. 28-29. C.N.R.-G.N.D.C.I., Regione Emilia-Romagna.
- BERNARDI A.R. & VANNINI S. (a cura di) (1993) - Lizzano in Belvedere. Sintesi delle conoscenze. In ANNOVI A. & SIMONI G. (A cura di): Atlante dei centri abitati instabili dell'Emilia-Romagna, vol. 5, p. 30-31. C.N.R.-G.N.D.C.I., Regione Emilia-Romagna.
- BERNARDI A.R. & VANNINI S. (a cura di) (1993) - San Benedetto Val di Sambro. Sintesi delle conoscenze. In ANNOVI A. & SIMONI G. (A cura di): Atlante dei centri abitati instabili dell'Emilia-Romagna, vol. 5, p. 38-39. C.N.R.-G.N.D.C.I., Regione Emilia-Romagna.
- BIANCHETTI A. (1576) - Cronica delle cose spettanti alla città di Bologna. Manoscritto. Bologna.
- BOLLETTINO COMITATO GEOLOGICO D'ITALIA (1892) - La frana del Sasso nella Valle del Reno. Serie 3, vol. 4 (fasc. 2), p. 302-305. Roma.
- BOMBICCI L. (1881) - L'Appennino Bolognese. Descrizione e itinerari. 887 p. Club Alpino Italiano, Sezione di Bologna. Tip. Fava e Garagnani. Bologna.
- BOMBICCI L. (1889) - Sui franamenti nel territorio montuoso bolognese e specialmente su quello delle Pioppe di Salvaro. Annali della Società Agraria di Bologna, vol. XXVIII, p. 107-124. Bologna.
- BOTTRIGARI E. (pubblicato a cura di A. BERSELLI, 1960) - Cronaca di Bologna. Volume II, p. 431, p. 284-285; volume III, p. 256-258.
- BRUNAMONTE F. (1995) - Analisi delle relazioni tra parametri idrologici e fenomeni franosi nell'Appennino Emiliano-Romagnolo. Relazione sulla Borsa C.N.R n. 201.05.23 svolta nel 1994-1995 presso il C.N.R. - I.R.P.I. di Torino. 93 p. Torino.
- CALINDRI S. (1781a) - Dizionario Corografico, Georgico, Orittologico, Storico, ec. ec. ec. della Italia. Montagna e Collina del territorio Bolognese. Parte I, 400 p. + xxxi. Opera della Società Corografica. In Bologna MDCCLXXXI. Stampasi per conto della suddetta Società nella Stamperia di S. Tommaso d'Aquino.
- CALINDRI S. (1781b) - Dizionario Corografico, Georgico, Orittologico, Storico, ec. ec. ec. della Italia. Montagna e Collina del territorio Bolognese. Parte II, 432 p. Opera della Società Corografica. In Bologna MDCCLXXXI. Stampasi per conto della suddetta Società nella Stamperia di S. Tommaso d'Aquino.
- CALINDRI S. (1782a) - Dizionario Corografico, Georgico, Orittologico, Storico, ec. ec. ec. della Italia. Montagna e Collina del territorio Bolognese. Parte III, xvi + 462 p. Opera della Società Corografica. In Bologna MDCCLXXXII. Stampasi per conto della suddetta Società nella Stamperia di S. Tommaso d'Aquino.
- CALINDRI S. (1782b) - Dizionario Corografico, Georgico, Orittologico, Storico, ec. ec. ec. della Italia. Montagna e Collina del territorio Bolognese. Parte IV, 440 p. Opera della Società Corografica. In Bologna MDCCLXXXII. Stampasi per conto della suddetta Società nella Stamperia di S. Tommaso d'Aquino.
- CALINDRI S. (1783) - Dizionario Corografico, Georgico, Orittologico, Storico, ec. ec. ec. della Italia. Montagna e Collina del territorio Bolognese. Parte V, 367 p. Opera della Società Corografica. In Bologna MDCCLXXXIII. Stampasi per conto della suddetta Società nella Stamperia di S. Tommaso d'Aquino.
- CANCELLI A., PELLEGRINI M. & TOSATTI G., con un contributo di BERTOLINI G. (1987) - Alcuni esempi di deformazioni gravitative profonde di versante nell'Appennino Settentrionale. Memorie Società Geologica Italiana, vol. 39, p. 447-466. Roma.
- CANUTI P. (1995) - La frana di S. Benedetto Val di Sambro, località Cà di Sotto. Relazione finale delle attività svolte nell'ambito del Gruppo Tecnico Scientifico nominato dal Prefetto di Bologna. Elaborato consegnato alla Comunità Montana Alta e Media Valle del Reno - Vergato. 26 p.

- CASAGLI N., IOTTI A., TARCHIANI U. (1995) - Caratteri geomorfologici e geotecnici della frana di San Benedetto Val di Sambro (BO). Atti del II Incontro internazionale dei giovani ricercatori in geologia applicata, sez. A, p. 32-37. Peveragno (Cuneo) 11-13 Ottobre 1995. Politecnico di Torino, Dipartimento Georisorse e Territorio.
- CASALI G. (1992) - Le varianti alla via Bolognese nel tratto delle Filigare tra la fine del XVI secolo e gli inizi del XVII. Atti del Convegno "La viabilità tra Bologna e Firenze nel tempo", p. 127-130, Firenzuola - S. Benedetto Val di Sambro (28 settembre - 1 ottobre 1989) Costa Editore, Bologna.
- CIABATTI M. & VIVAN S. (a cura di) (1993) - Villa d'Aiano. Sintesi delle conoscenze. In ANNOVI A. & SIMONI G. (A cura di): Atlante dei centri abitati instabili dell'Emilia-Romagna, vol. 5, p. 16-17. C.N.R.-G.N.D.C.I., Regione Emilia-Romagna.
- CIABATTI M. & VIVAN S. (a cura di) (1993) - Gaggio Montano. Sintesi delle conoscenze. In ANNOVI A. & SIMONI G. (A cura di): Atlante dei centri abitati instabili dell'Emilia-Romagna, vol. 5, p. 26-27. C.N.R.-G.N.D.C.I., Regione Emilia-Romagna.
- CIABATTI M. & VIVAN S. (a cura di) (1993) - Querciola. Sintesi delle conoscenze. In ANNOVI A. & SIMONI G. (A cura di): Atlante dei centri abitati instabili dell'Emilia-Romagna, vol. 5, p. 32-33. C.N.R.-G.N.D.C.I., Regione Emilia-Romagna.
- COLOMBETTI A. & TOSATTI G. (1987) - Un esempio di deformazione gravitativa profonda di versante nell'Appennino Bolognese: la frana di Rocca di Roffeno (Comune di Castel d'Aiano). Memorie Società Geologica Italiana, vol. 39, p. 467-476. Roma.
- COMANDINI A. (1907-1918) - L'Italia nei cento anni del secolo XIX (1801-1900) giorno per giorno illustrata. Volume 1850-1860, p. 221. Antonio Vallardi editore, Milano.
- COMELLI G.B. (1906) - La Rupe e il Santuario del Sasso. Ristampa anastatica a cura di G. Bertocchi. 172 p. Atesa Editrice, Bologna.
- COMUNITA' MONTANA ALTA E MEDIA VALLE DEL RENO - VERGATO (1994) - Comune di San Benedetto Val di Sambro. Rilievi svolti per gli interventi di sistemazione della frana in località Cà di Sotto e degli altri dissesti verificatisi nel giugno 1994 nel territorio comunale.
- COMUNITA' MONTANA ALTA E MEDIA VALLE DEL RENO - VERGATO (1995) - Comune di San Benedetto Val di Sambro. Movimento franoso località Cà di Sotto.
- Rilevamento della frana.
 - Piano di controllo inclinometrico.
 - Piano di monitoraggio idraulico.
- COMUNITA' MONTANA ALTA E MEDIA VALLE DEL RENO - VERGATO (1996a) - Disposizioni urgenti volte a fronteggiare la situazione di emergenza derivante dall'evento franoso sito in località Montecchi della frazione Silla in comune di Gaggio Montano (BO).
- Sistema di allertamento e controllo geologico-geotecnico.
 - Integrazione piano di monitoraggio.
- COMUNITA' MONTANA ALTA E MEDIA VALLE DEL RENO - VERGATO (1996b) - Fenomeno franoso Vaina-Maranina. Piano di monitoraggio geologico.
- COMUNITA' MONTANA ALTA E MEDIA VALLE DEL RENO - VERGATO (1996c) - Planimetria della frana di Greglio nel comune di Camugnano (BO).
- CONTI S. & TOSATTI G. (1993) - Caselle. Sintesi delle conoscenze. In ANNOVI A. & SIMONI G. (A cura di): Atlante dei centri abitati instabili dell'Emilia-Romagna, vol. 4, p. 12-13. C.N.R.-G.N.D.C.I., Regione Emilia-Romagna.
- ELMI C. (1990) - I movimenti franosi di Castel dell'Alpi. In CIABATTI M. & GIORGI G. (Editori): Atti del Convegno "Cartografia e monitoraggio dei movimenti franosi. Sessione cartografia", p. 21-41. Bologna, 10-11 novembre 1988. C.N.R.-G.N.D.C.I.
- ELMI C. (a cura di)(1993) - Castel dell'Alpi. Sintesi delle conoscenze. In ANNOVI A. & SIMONI G. (A cura di): Atlante dei centri abitati instabili dell'Emilia-Romagna, vol. 5, p. 40-41. C.N.R.-

- G.N.D.C.I., Regione Emilia-Romagna.
- ELMI C. & VIVAN S. (a cura di)(1993) - Camugnano. Sintesi delle conoscenze. In ANNOVI A. & SIMONI G. (A cura di): Atlante dei centri abitati instabili dell'Emilia-Romagna, vol. 5, p. 12-13. C.N.R.-G.N.D.C.I., Regione Emilia-Romagna.
- ELMI C., FINI A., FRANZIA R., LIZZANI A. & GENEVOIS R. (1993) - Large landslides in flysch formations in the Northern Apennines, Italy: Analysis and comparison of the geomorphological features and geomechanical behaviour. In CHOWDURY R.N. & SIVAKUMAR S.M. (eds): Environmental Management, Geo-Water and Engineering Aspects, p. 299-304. Wollolong Australia, Balkema, Rotterdam.
- ELMI C. (1996) - Frane nei flysch dell'Appennino Emiliano-Romagnolo. Atti del Convegno Fenomeni franosi e centri abitati, Bologna, 27 maggio 1994, p. 155-170. C.N.R. - G.N.D.C.I. - Regione Emilia-Romagna. Centro Stampa della Giunta Regionale, Bologna.
- FILOPANTI (1878) - Un nuovo lago in Italia. Bollettino del C.A.I., vol. XII (34), p. 223-224.
- FOCARDI P. & GANDOLFI S. (1973) - The Le Piastre Landslide (Pistoia). *Geologia Applicata e Idrogeologia*, vol. VIII parte I, p. 323-329. Bari.
- GHIRARDACCI C. (1596) - Della Historia di Bologna. Bologna.
- MARANTONIO G. (1950) - La frana di Monte Vigese. *Ingegneri, Architetti, Costruttori*. Anno V, maggio 1950, p. 73-74. Bologna.
- MARGOTTINI C. (1984) - Il terremoto del 1470 a Castel di Casio. CNEN, PAS-ISP-GEOL BR (84) 1, 8 pp. Roma.
- MATTEUZZI R. (1954) - Lavori eseguiti e risultati ottenuti nella sistemazione della frana del Vigese. In: SUPINO G., GORI MONTANELLI L. & MATTEUZZI R.: Il bacino montano dell'alto fiume Reno - La frana di Monte Vigese. *Tip. S.T.E.B.*, p. 31-52. Bologna.
- MICCOLI C. & FOSCHI F. (1988) - Studio dei fenomeni di dissesto e criteri di intervento per il consolidamento dell'abitato di Zattaglia (Provincia di Ravenna). In: Studio dei centri abitati instabili nel territorio dell'Emilia-Romagna, p. 126-135. C.N.R.-G.N.D.C.I. - Regione Emilia-Romagna.
- MICCOLI C. & FOSCHI F. (a cura di) (1993) - Zattaglia. Sintesi delle conoscenze. In ANNOVI A. & SIMONI G. (A cura di): Atlante dei centri abitati instabili dell'Emilia-Romagna, vol. 6, p. 16- 17. C.N.R.-G.N.D.C.I., Regione Emilia-Romagna.
- NICCOLI E. (1889) - La frana di Casola Valsenio (Circondario di Faenza). *Bollettino Comitato Geologico d'Italia*, vol. 20, p. 118-127. Roma.
- NICOLAI M. (1772) - Manoscritto sulla frana di Campiano. Manoscritto conservato presso la Parrocchia di S. Cristina a Ripoli (San Benedetto Val di Sambro, Bologna).
- PELLEGRINI M. (1972) - Notiziario sui principali eventi di natura geologica ed idrogeologica verificatisi in provincia di Modena: 1° - Anni 1969-1972. *Atti Società Scienze Naturali e Matematiche di Modena*, vol. 103, p. XV-XIX. Modena.
- PELLEGRINI M. (1973) - Notiziario sui principali eventi di natura geologica ed idrogeologica verificatisi in provincia di Modena: anno 1973. *Atti Società Scienze Naturali e Matematiche di Modena*, vol. 104, p. XIII-XV. Modena.
- PELLEGRINI M. (1975) - Notiziario sui principali eventi di natura geologica ed idrogeologica verificatisi in provincia di Modena: anni 1974 e 1975. *Atti Società Scienze Naturali e Matematiche di Modena*, vol. 106, p. XV-XVI. Modena.
- PELLEGRINI M. & TOSATTI G. (1982) - Alcuni esempi di frane determinate da sismi nell'alto Appennino modenese e reggiano. *Atti Società Scienze Naturali e Matematiche di Modena*, vol. 113, 30 p. Modena.
- RIVISTA DEL SERVIZIO MINERARIO (1895) - p. 141. Corpo Reale delle Miniere. Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio. Roma.
- RODOLFI G. (in stampa) - Holocene mass movement activity in the Tosco-Romagnolo Apennines (Italy).

Paläoklimaforschung.

- SANTI V. (1897) - Le frane dell'Appennino Modenese. Ristampa anastatica Arnaldo Forni Editore, p. 1-104. Sala Bolognese (Bologna), 1989.
- SESTINI A. (1930) - I nuovi rilievi dell'I.G.M. nell'Appennino Tosco-Romagnolo e le frane nell'alto bacino del Lamone. L'Universo, vol. 11, p. 23-32. Firenze.
- SIMONELLI V. (1893) - A proposito della frana del Sasso. Annali della Società Agraria di Bologna, vol. XXXIII, 8 p. Bologna.
- STEFANELLI E. (1977) - S. Benedetto Val di Sambro. 265 p. Edizioni Centro Grafico Cooperativo. Bologna.
- SOLDATI M. (a cura di) (1993) - Zocca. Sintesi delle conoscenze. In ANNOVI A. & SIMONI G. (A cura di): Atlante dei centri abitati instabili dell'Emilia-Romagna, vol. 4, p. 44-45. C.N.R.-G.N.D.C.I., Regione Emilia-Romagna.
- STAMPA (1852 - 1996) - Annata relativa alla Selezione della stampa periodica.
- TONI G. (1990) - Caratteri evolutivi della colata di Sparvo in Comune di Castiglione dei Pepoli (Bologna). In CIABATTI M. & GIORGI G. (Editori): Atti del Convegno "Cartografia e monitoraggio dei movimenti franosi. Sessione cartografia", p. 127-130. Bologna, 10-11 novembre 1988. C.N.R.-G.N.D.C.I.
- TONI G. (1990) - Prime osservazioni sui movimenti di massa di alcuni centri abitati instabili dell'Appennino Bolognese: Làgora, Creda, Baragazza e Roncastaldo. In CIABATTI M. & GIORGI G. (Editori): Atti del Convegno "Cartografia e monitoraggio dei movimenti franosi. Sessione cartografia", p. 137-148. Bologna, 10-11 novembre 1988. C.N.R.-G.N.D.C.I.
- TONI G. (a cura di) (1993) - Baragazza. Sintesi delle conoscenze. In ANNOVI A. & SIMONI G. (A cura di): Atlante dei centri abitati instabili dell'Emilia-Romagna, vol. 5, p. 20-21. C.N.R.-G.N.D.C.I., Regione Emilia-Romagna.
- TONI G. (a cura di) (1993) - Creda. Sintesi delle conoscenze. In ANNOVI A. & SIMONI G. (A cura di): Atlante dei centri abitati instabili dell'Emilia-Romagna, vol. 5, p. 22-23. C.N.R.-G.N.D.C.I., Regione Emilia-Romagna.
- TONI G. (a cura di) (1993) - Sparvo. Sintesi delle conoscenze. In ANNOVI A. & SIMONI G. (A cura di): Atlante dei centri abitati instabili dell'Emilia-Romagna, vol. 5, p. 24-25. C.N.R.-G.N.D.C.I., Regione Emilia-Romagna.
- TOSCHI U. (1934) - Valle del Reno. In TONIOLO A. & GIUSTI U.: Lo spopolamento montano nell'Appennino Emiliano-Tosco-Romagnolo. Studi e Monografie dell'Istituto Nazionale di Economia Agraria, N. 16 - Lo spopolamento montano in Italia, parte IV, p. 3-51. Roma.
- VANNINI S. & BERNARDI A.R. (a cura di) (1993) - Castiglione dei Pepoli. Sintesi delle conoscenze. In ANNOVI A. & SIMONI G. (A cura di): Atlante dei centri abitati instabili dell'Emilia-Romagna, vol. 5, p. 18-19. C.N.R.-G.N.D.C.I., Regione Emilia-Romagna.
- VANNINI S. & BERNARDI A.R. (a cura di) (1993) - Gardelletta. Sintesi delle conoscenze. In ANNOVI A. & SIMONI G. (A cura di): Atlante dei centri abitati instabili dell'Emilia-Romagna, vol. 5, p. 34-35. C.N.R.-G.N.D.C.I., Regione Emilia-Romagna.
- VANNINI S. & BERNARDI A.R. (a cura di) (1993) - Riola Nuova. Sintesi delle conoscenze. In ANNOVI A. & SIMONI G. (A cura di): Atlante dei centri abitati instabili dell'Emilia-Romagna, vol. 5, p. 42-43. C.N.R.-G.N.D.C.I., Regione Emilia-Romagna.
- VIANELLO G. & GIORGI G. (a cura di) (1982) - Carta della propensione al dissesto idrogeologico dell'Emilia-Romagna. Regione Emilia-Romagna - C.N.R.. 166 p. Pitagora Editrice, Bologna.