

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"*

**FRANE COINVOLGENTI IL RETICOLO  
IDROGRAFICO NEL BACINO  
DEL FIUME RENO**

**CAFRE-1S Tabella dati**

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

| Cod. frana<br>CAFRE-1L                                | Riferim.<br>CAFRE-1 | Data di attivazione frana | Effetti sul reticolo idrografico  | Posizione nel bacino  | Bacino a monte della frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana  | Zona interferenza / dati invaso   | Territorio   | Localizzazione  |
|---|---------------------|---------------------------|---|---|---|---|---|--|---|
| <b>1. - BACINO DEL FIUME PANARO (versante destro)</b> |                     |                           |   |   |   |   |   |  |   |
| <b>1.1 - Bacino del Torrente Leo</b>                  |                     |                           |   |   |   |   |   |  |   |
| 2   | 3                   | 3 aprile 1904,            | Sconvolgimento del tratto iniziale del Fosso Dardagnola e del reticolo minore (F. dei Tagliati, F. Cerratello). Ostruzione e deviazione del Fosso di Tasmano. | Intero versante alla testata del bacino.  | 15,80   | L = 2000 m,<br>l = 500 m,<br>A = 3 km <sup>2</sup> .  | FF (F. Dardagnola) = circa 1 km.<br>FF (F. dei Tagliati e Cerratello) = circa 2 km. | Montese (MO),<br>F. 97 - I SE,<br>Tav. 236 - SE<br>Montese                     | Castelluccio. Nel corso della costruzione della strada Maserno-Castelluccio (attuale SP 34) si è verificato un vasto movimento che ha coinvolto l'area compresa tra le loc. I Michelini, Forno, la Castagnola, l'alveo del T. Dardagna. |
| 3   | 5                   | [17 febbraio] 1951,       | Fosso Dardagna. Sconvolgimento del tratto superiore del bacino del Rio Bardini.   | I movimenti, coinvolgenti entrambi i versanti di una vallecola secondaria, si verificano parallelamente al corso d'acqua.                 | 1,95  | l = circa 500 m.  | FF = circa 0.5 km.  | Lizzano in Belvedere (BO),<br>F. 97 - I SE,<br>Tav. 251 - NE<br>Porretta Terme | Vallecola del Rio Bardini, posta ed est di Farnè.   |
| 5   | 6                   | 21 dicembre 1952,         | Sbarramento alveo del T. Ospitale.  | La frana, attivatasi a metà del versante, si sviluppa in avanzamento lungo il pendio e interferisce trasversalmente con il corso d'acqua. | 23,89   | L = 500 m,<br>l <sub>max</sub> = 250 m,<br>l <sub>min</sub> = 120 m,<br>p (accumulo) = circa 20-25 m,<br>A = 0.11 km <sup>2</sup> . | FF = 0.2 km.  | Fanano (MO),<br>F. 97 - I SO,<br>Tav. 251 - NO<br>Fellicarolo                  | Versante sottostante la frazione di Caselle. La frana si estende dall'abitato all'alveo del T. Ospitale.  |

| Cod. frana<br>CAFRE-1L                       | Riferim.<br>CAFRE-1 | Data di<br>attivazione<br>frana | Effetti sul<br>reticolo<br>idrografico   | Posizione nel bacino   | Bacino a<br>monte della<br>frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana   | Zona<br>interferenza /<br>dati invaso | Territorio   | Localizzazione  |
|--|---------------------|---------------------------------|--|--|---|--|---------------------------------------|--|---|
| <b>1.2 - Area in destra del Fiume Panaro</b> |                     |                                 |  |  |   |  |                                       |  |   |
| 31   | 33                  | Poco anteriore al 1463,         | Sbarramento alveo del Rio di Missano.  | Versante destro alla testata del bacino. La zona di distacco è posta quasi in prossimità dello spartiacque.  | 2,31  | L = 1350 m,<br>l <sub>max</sub> = 350 m,<br>l <sub>min</sub> = 190 m,<br>p (presso la nicchia) = 12 m,<br>A = 0.34 km <sup>2</sup> . | FF = 0.75 km.                         | Zocca (MO),<br>F. 87 - III SO,<br>Tav. 236 - NE<br>Pavullo nel<br>Frignano | Settore compreso tra l'abitato di Zocca e il Rio di Missano, comprendente le loc. Fogliano, Cà Doccia, San Michele.   |
| 32   | 34                  | Poco anteriore al 1463,         | Sbarramento alveo del Rio di Missano.  | Versante sinistro alla testata del bacino. Il movimento si individua nel tratto superiore del pendio alla base (o comprende anche) un settore interessato da | 4,75  | L = 1000 m,<br>l <sub>max</sub> = 550 m,<br>l <sub>min</sub> = 250 m,<br>A = 0.36 km <sup>2</sup> .                                  | FF = 1 km.                            | Zocca (MO),<br>F. 87 - III SO,<br>Tav. 236 - NE<br>Pavullo nel<br>Frignano | L'area in frana si estende a sud-ovest di Zocca, da Oppio di Sopra (Chiesa di Verucchia) al corso d'acqua, delimitata dai due rami del Rio di Missano.  |
| 46   | 47                  | 23-24 febbraio 1902,            | L'accumulo ha invaso l'alveo del Rio Rivola (denominato più a monte Rio dei Canali). | La frana si è attivata alla base del versante del M. Balgareo ed ha interferito trasversalmente con il Rio.  | 11,68   | L = 250 m,<br>l = 160 m,<br>A = 0.25 km <sup>2</sup> .   | FF = 0.5 km.                          | Castel d'Aiano (BO),<br>F. 98 - IV NO,<br>Tav. 236 - SE<br>Montese         | Villa d'Aiano, versante destro del Rio dei Canali. La frana ha interessato l'area compresa tra il pendio sottostante la Chiesa Vecchia sino alle loc. I Vignudini, l'alveo del Rio dei Canali, Le Scuole di |

| Cod. frana CAFRE-1L | Riferim. CAFRE-1 | Data di attivazione frana | Effetti sul reticolo idrografico   | Posizione nel bacino   | Bacino a monte della frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana   | Zona interferenza / dati invaso | Territorio  | Localizzazione  |
|---------------------|------------------|---------------------------|--|--|---|--|---------------------------------|---|---|
| 46                  | 64               | 4 giugno 1939,            | Minaccia di ostruzione dell'alveo del Rio Rivola.                              | La frana si è attivata alla base del versante del M. Balgaro, nell'area già interessata dalla frana del febbraio 1902 ed ha interferito trasversalmente con il Rio.            | 11,68   | L = 600 m,<br>l = 500 m,<br>p = 10 - 15 m nella parte alta del pendio,<br>p = 5 - 9 m nel tratto inferiore del pendio,<br>A = 0.23 km <sup>2</sup> ,<br>V = circa 2 milioni m <sup>3</sup> . | FF = 0.5 km.                    | Castel d'Aiano (BO),<br>F. 98 - IV NO,<br>Tav. 236 - SE Montese     | Villa d'Aiano, riattivazione ed ampliamento della frana del 1902 nell'area compresa tra la Chiesa Vecchia, Cantone e l'alveo del Rio Rivola.  |
| 62                  | 63               | 4 giugno 1939,            | Sbarramento dell'alveo del Rio Rivola (denominato più a monte Rio dei Canali). | La frana si è attivata alla base del versante del M. Balgaro, al margine ovest dell'area coinvolta dalla frana n. 46 ed ha interferito trasversalmente con il Rio, sbarrandone | 12,94   | L = 780 m,<br>l = 420 m,<br>A = 0.16 km <sup>2</sup> .   | FF = 0.5 km.                    | Castel d'Aiano (BO),<br>F. 98 - IV NO,<br>Tav. 236 - SE Montese     | Villa d'Aiano. Frana estesa dal cimitero di Villa sino all'alveo del Rio Rivola. L'area è delimitata dalle loc. Poggiolo, Cà di Lucchetto, il cimitero, la Chiesa nuova e il mulino sul Rio Rivola. |
| 66                  | 68               | 23 gennaio 1954,          | Ostruzione del Rio Missano.  | La frana, situata nel tratto medio del bacino, si innesca circa a metà del versante. La direzione del movimento è quasi perpendicolare all'alveo.                              | 8,00  | L = 600 m,<br>l = 600 m,<br>A = 0.18 km <sup>2</sup> .   | FF = 0.4 km.                    | Zocca (MO),<br>F. 86 - II SE,<br>Tav. 236 - NE Pavullo nel Frignano | Sponda sinistra del Rio Missano. Zona di distacco in loc. Cà di Furia e Lago Tana.  |

| Cod. frana<br>CAFRE-1L | Riferim.<br>CAFRE-1 | Data di<br>attivazione<br>frana | Effetti sul<br>reticolo<br>idrografico | Posizione nel bacino   | Bacino a<br>monte della<br>frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana | Zona<br>interferenza /<br>dati invaso | Territorio  | Localizzazione  |
|------------------------|---------------------|---------------------------------|--|--|---|------------------|---------------------------------------|---|---|
| 73                     | 79                  | 17 gennaio<br>1970,             | Accumulo in<br>alveo al F.<br>Panaro.  | Medio bacino del F.<br>Panaro. Attivazione<br>della frana in sponda<br>sinistra, circa a metà<br>versante. Il<br>movimento è<br>incanalato in una<br>vallecola e l'accumulo<br>in alveo determina un<br>vistoso restringimento | 506,66  | l = 150 m.       | FF = 0.2 km.                          | Pavullo nel<br>Frignano<br>(MO),<br>F. 97 - I NE,<br>Tav. 236 - NE<br>Pavullo nel<br>Frignano | Strada provinciale<br>Pavullo-Ponte Docciola-<br>Montese (SP 27).<br>Versante sottostante<br>Monticello. Riattivazione<br>della frana dell'aprile<br>1969.  |
| 73                     | 83                  | 27 dicembre<br>1973,            | Accumulo in<br>alveo al F.<br>Panaro.  | Medio bacino del F.<br>Panaro. Attivazione<br>della frana in sponda<br>sinistra, circa a metà<br>versante. Il<br>movimento è<br>incanalato in una<br>vallecola e l'accumulo<br>in alveo determina un<br>vistoso restringimento | 506,66  | l = 150 m.       | FF = 0.2 km.                          | Pavullo nel<br>Frignano<br>(MO),<br>F. 97 - I NE,<br>Tav. 236 - NE<br>Pavullo nel<br>Frignano | Strada provinciale<br>Pavullo-Ponte Docciola-<br>Montese (SP 27).<br>Versante sottostante<br>Monticello. Riattivazione<br>della frana dell'aprile<br>1969, provocata<br>dall'erosione al piede del<br>versante da parte del F.<br>Panaro. |

| Cod. frana<br>CAFRE-1L                    | Riferim.<br>CAFRE-1 | Data di<br>attivazione<br>frana | Effetti sul<br>reticolo<br>idrografico                    | Posizione nel bacino   | Bacino a<br>monte della<br>frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana  | Zona<br>interferenza /<br>dati invaso | Territorio  | Localizzazione  |
|---|---------------------|---------------------------------|---|--|---|-------------------|---------------------------------------|---|---|
| <b>2. - BACINO DEL FIUME RENO</b>         |                     |                                 |   |  |   |                   |                                       |   |   |
| <b>2.1 - Bacino del Torrente Samoggia</b> |                     |                                 |   |  |   |                   |                                       |   |   |
| 80  | 85                  | 23 marzo<br>1679,               | Ostruzione<br>alveo del T.<br>Ghiaie di Monte<br>Orsello. | Il movimento<br>coinvolge, al limite del<br>tratto collinare del<br>bacino, un'ampia<br>zona del versante<br>destro a partire da<br>metà pendio. La<br>direzione del<br>movimento è<br>perpendicolare al<br>corso d'acqua. Nel | 24,70   | L = circa 1500 m. | FF = 0.5 km.                          | Zocca (MO),<br>F. 87 - III SO,<br>NO,<br>Tav. 220 - SO<br>Vignola | La frana, innescatasi<br>alla Fontanina del<br>Caneto a nordovest di<br>Ciano, comprende le<br>loc. I Pratzzoli, Campo<br>dell' Homo, la Baltresca,<br>Corneda, C. Torre,<br>Campo di Bedetti, sino<br>all'alveo del T. Ghiaie. |
| 80  | 86                  | 1681,                           | Ostruzione<br>alveo del T.<br>Ghiaie di Monte<br>Orsello. | Il movimento<br>coinvolge, al limite del<br>tratto collinare del<br>bacino, un'ampia<br>zona del versante<br>destro a partire da<br>metà pendio. La<br>direzione del<br>movimento è<br>perpendicolare al<br>corso d'acqua. Nel | 24,70   | L = circa 1500 m. | FF = 0.5 km.                          | Zocca (MO),<br>F. 87 - III SO,<br>NO,<br>Tav. 220 - SO<br>Vignola | Ciano, riattivazione della<br>frana alla Fontana del<br>Canè. Analogamente al<br>1679 l'area si estende a<br>C. Corneda, l'Osteria, la<br>busa del Canè di Sotto,<br>la Torre, l'alveo del T.<br>Ghiara.                        |

| Cod. frana CAFRE-1L | Riferim. CAFRE-1 | Data di attivazione frana | Effetti sul reticolo idrografico                 | Posizione nel bacino   | Bacino a monte della frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana  | Zona interferenza / dati invaso | Territorio  | Localizzazione   |
|---------------------|------------------|---------------------------|--|--|---|-------------------|---------------------------------|---|--|
| 80                  | 87               | 17 marzo 1729,            | Ostruzione alveo del T. Ghiaie di Monte Orsello. | Il movimento coinvolge, al limite del tratto collinare del bacino, un'ampia zona del versante destro a partire da metà pendio. La direzione del movimento è perpendicolare al corso d'acqua. Nel | 24,70   | L = circa 1500 m. | FF = 0.5 km.                    | Zocca (MO), F. 87 - III SO, NO, Tav. 220 - SO Vignola | Ciano, riattivazione della frana alla Fontana del Canè con evoluzione analoga al 1679. |
| 80                  | 88               | 1733,                     | Ostruzione alveo del T. Ghiaie di Monte Orsello. | Il movimento coinvolge, al limite del tratto collinare del bacino, un'ampia zona del versante destro a partire da metà pendio. La direzione del movimento è perpendicolare al corso d'acqua. Nel | 24,70   | L = circa 1500 m. | FF = 0.5 km.                    | Zocca (MO), F. 87 - III SO, NO, Tav. 220 - SO Vignola | Ciano, riattivazione della frana alla Fontana del Canè con evoluzione analoga al 1679. |
| 80                  | 89               | 1785,                     | Ostruzione alveo del T. Ghiaie di Monte Orsello. | Il movimento coinvolge, al limite del tratto collinare del bacino, un'ampia zona del versante destro a partire da metà pendio. La direzione del movimento è perpendicolare al corso d'acqua. Nel | 24,70   | L = circa 1500 m. | FF = 0.5 km.                    | Zocca (MO), F. 87 - III SO, NO, Tav. 220 - SO Vignola | Ciano, riattivazione della frana alla Fontana del Canè con evoluzione analoga al 1679. |

| Cod. frana CAFRE-1L | Riferim. CAFRE-1 | Data di attivazione frana | Effetti sul reticolo idrografico         | Posizione nel bacino  | Bacino a monte della frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana   | Zona interferenza / dati invaso | Territorio   | Localizzazione   |
|---------------------|------------------|---------------------------|--|---|---|--|---------------------------------|--|--|
| 92                  | 118              | [18] giugno 1954,         | Ostruzione alveo del Rio delle Praterie. | La frana coinvolge l'intero versante in sinistra del Rio delle Praterie, affluente di sinistra del T. Samoggia poco a monte di Savigno. La direzione generale del movimento risulta parallela al corso d'acqua. A monte e all'interno del corpo di frana sono p | 2,36  |  | FF = 1.5 km.                    | Savigno (BO), F. 87 - III SO, Tav. 237 - NO Savigno            | Strada Savigno - Monte Ombraro, area comprendente le loc. Morano di Sopra, Casa del Sarto, Tiglio di Mezzo, Tiglio di Sopra.   |
| 101                 | 104              | 29-30 giugno 1937,        | Accumulo in alveo al T. Samoggia.        | Sponda destra del T. Samoggia, poco a valle della confluenza con il Rio Maledetto. Zona di distacco nel settore inferiore del versante a monte. Direzione del movimento perpendicolare  | 43,43   |  | FF = 200 m.                     | Savigno (BO), F. 87 - III SO, Tav. 237 - NO Savigno            | San Prospero di Savigno, loc. Ponte. A monte del ponte sulla strada provinciale di fondovalle del T. Samoggia.   |
| 118                 | 132              | [1] giugno 1957,          | Accumulo in alveo al Rio della Selva.    | Sponda sinistra del Rio. Il movimento inizia dallo spartiacque e si svolge con direzione perpendicolare all'alveo.  | 2,18  | L = 550 m,<br>l = 140 m,<br>l <sub>min</sub> = 80 m,<br>A = 0.07 km <sup>2</sup> . | FF = 0.1 km.                    | Zocca (MO), F. 87 - III SO, Tav. 236 - NE Pavullo nel Frignano | Abitato di Zocca, strada del Macello a nord della chiesa. La zona di distacco è prospiciente agli edifici del nucleo storico. La frana si estende sino al Rio della Selva. |

| Cod. frana<br>CAFRE-1L | Riferim.<br>CAFRE-1 | Data di<br>attivazione<br>frana | Effetti sul<br>reticolo<br>idrografico  | Posizione nel bacino   | Bacino a<br>monte della<br>frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana | Zona<br>interferenza /<br>dati invaso | Territorio   | Localizzazione   |
|------------------------|---------------------|---------------------------------|---|--|---|------------------|---------------------------------------|--|--|
| 128                    | 120                 | [18] giugno<br>1954,            | Ostruzione<br>dell'alveo del<br>Fosso delle<br>Selve (tratto<br>iniziale del Rio<br>dei Paoloni,<br>affluente di<br>sinistra del T. | La frana coinvolge il<br>tratto iniziale del<br>Fosso in prossimità<br>della testata.  | 0,25  | l = 70 m.        | FF = 70 m.                            | Savigno (BO),<br>F. 87 - III SO,<br>Tav. 237 - NO<br>Savigno | Strada S. Croce, 2 frane<br>in loc. Paoloni una delle<br>quali si è riversata nel<br>Fosso delle Selve.  |
| 143                    | 125                 | [1956-<br>1959],                | Ostruzione del<br>T. Ghiaietta di<br>Monte<br>Ombraro.  | Riattivazione di un<br>settore limitato<br>all'interno di una<br>vasta frana<br>quiescente che<br>interessa tutto il tratto<br>iniziale del bacino. La<br>direzione del<br>movimento è<br>perpendicolare | 4,24  | l = circa 150 m. | FF = circa 150<br>m.                  | Zocca (BO),<br>F. 87 - III SO,<br>Tav. 220 - SO<br>Vignola   | T. Ghiaietta di Monte<br>Ombraro a valle di<br>Romanello. Nel tratto<br>distante 630-780 m da<br>Cà Bernardi. La loc. è<br>stata identificata lungo<br>uno dei rami superiori<br>del T. Ghiaietta<br>denominato Fosso di<br>Romanello. |
| 144                    | 125                 | [1956-<br>1959],                | Ostruzione del<br>T. Ghiaietta di<br>Monte<br>Ombraro.  | Riattivazione di un<br>settore limitato<br>all'interno di una<br>vasta frana<br>quiescente che<br>interessa tutto il tratto<br>iniziale del bacino. La<br>direzione del<br>movimento è                   | 2,16  | l = circa 150 m. | FF = circa 150<br>m.                  | Zocca (BO),<br>F. 87 - III SO,<br>Tav. 237 - NO<br>Savigno   | T. Ghiaietta di Monte<br>Ombraro a valle di<br>Romanello. Nel tratto<br>distante 630-780 m da<br>Cà Bernardi. La loc. è<br>stata identificata lungo<br>uno dei rami superiori<br>del T. Ghiaietta<br>denominato Fosso di               |

| Cod. frana CAFRE-1L | Riferim. CAFRE-1 | Data di attivazione frana | Effetti sul reticolo idrografico  | Posizione nel bacino   | Bacino a monte della frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana | Zona interferenza / dati invaso | Territorio  | Localizzazione   |
|---------------------|------------------|---------------------------|---|--|---|------------------|---------------------------------|---|--|
| 145                 | 126              | [1956-1959],              | Ostruzione alveo del T. Ghiaie di Monte Orsello.                          | Versante destro di uno dei rami superiori del T. Ghiaie. Il movimento inizia da metà versante e si svolge con direzione perpendicolare all'alveo che presenta una netta deviazione.            | 9,90  | l = circa 200 m. | FF = circa 200 m.               | Guiglia (MO), F. 87 - III SO, Tav. 219 - SE Marano sul Panaro | Bacino del T Ghiaia, tratto tra il Mulino d'Andrea e il Mulino di Salvatore. Frana tra le progr. 860 e 1100 m a monte del Mulino d'Andrea.                             |
| 146                 | 127              | [1956-1959],              | Ostruzione alveo del Rio Secco, affluente del T. Ghiaie di Monte Orsello. | Versante sinistro del Rio Secco. La direzione del movimento è pressochè perpendicolare all'alveo che presenta  | 4,38  | l = circa 200 m. | FF = circa 200 m.               | Guiglia (MO), F. 87 - III SO, Tav. 219 - SE Marano sul Panaro | Bacino del Rio Secco, tratto compreso tra i 250 e i 750 m dalla confluenza con il T. Ghiaia di Monte Orsello.  |
| 149                 | 128              | [1956-1959],              | Ostruzione parziale dell'alveo del Rio delle Praterie.                    | I movimenti interessano il tratto inferiore del bacino secondario, in sponda destra del Rio, in corrispondenza della estesa frana n. 92. La zona di distacco è situata alla base del versante. | 1,08  |                  | FF = circa 300 m.               | Savigno (BO), F. 87 - III SO, Tav. 237 - NO Savigno           | Bacino del Rio Praterie. Tratto compreso tra il ponte della strada per Monteombraro (nei pressi della confluenza Rio della Cavanella - T. Samoggia) ed il Fondo Laghi. |

| Cod. frana<br>CAFRE-1L | Riferim.<br>CAFRE-1 | Data di<br>attivazione<br>frana | Effetti sul<br>reticolo<br>idrografico   | Posizione nel bacino  | Bacino a<br>monte della<br>frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana | Zona<br>interferenza /<br>dati invaso | Territorio  | Localizzazione   |
|------------------------|---------------------|---------------------------------|--|---|---|------------------|---------------------------------------|---|--|
| 150                    | 129                 | [1956-1959],                    | Sbarramento alveo del Rio Bignami, affluente di sinistra del T. Samoggia.      | La frana, al cui interno sono presenti alcuni laghetti, si attiva a metà del versante. La direzione del movimento è pressochè perpendicolare all'alveo. | 11,11   |                  | FF = 450 m.                           | Savigno (BO), F. 87 - III SO, Tav. 237 - NO Savigno | In sponda destra del Rio Bignami, loc. I Laghi.  |
| 151                    | 129                 | [1956-1959],                    | Sbarramento alveo del Rio Bignami, affluente di sinistra del T. Samoggia.      | La frana si sviluppa nel settore inferiore del versante di fronte alla precedente (n. 150), con direzione di movimento perpendicolare al versante.      | 11,11   |                  | FF = 50 m.                            | Savigno (BO), F. 87 - III SO, Tav. 237 - NO Savigno | Sponda sinistra del Rio Bignami, versante sottostante a Cà del Fattore.                                    |
| 152                    | 130                 | [1956-1959],                    | Accumulo in alveo al Rio dei Mazzoni, affluente di destra del Rio dei Bignami. | Il movimento attivatosi alla base del versante con direzione quasi perpendicolare all'alveo, fronteggia in sponda opposta una vasta frana quiescente.   | 2,50  |                  | FF = 200 m.                           | Savigno (BO), F. 87 - III SO, Tav. 237 - NO Savigno | Bacino del Rio dei Mazzoni, sponda sinistra. A monte della confluenza con il Rio Bignami, tra 430 e 610 m. |

| Cod. frana<br>CAFRE-1L | Riferim.<br>CAFRE-1 | Data di<br>attivazione<br>frana | Effetti sul<br>reticolo<br>idrografico   | Posizione nel bacino  | Bacino a<br>monte della<br>frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana | Zona<br>interferenza /<br>dati invaso | Territorio  | Localizzazione  |
|------------------------|---------------------|---------------------------------|--|---|---|------------------|---------------------------------------|---|---|
| 153                    | 130                 | [1956-<br>1959],                | Accumulo in alveo al Rio dei Mazzoni, affluente di destra del Rio dei Bignami. | Il movimento attivatosi alla base del versante con direzione quasi perpendicolare all'alveo, fronteggia in sponda opposta una vasta frana quiescente. | 2,31  |                  | FF = 300 m.                           | Savigno (BO), F. 87 - III SO, Tav. 237 - NO Savigno | Bacino del Rio dei Mazzoni, sponda sinistra. A monte della confluenza con il Rio Bignami, tra 750 e 1050 m. |

| Cod. frana<br>CAFRE-1L                  | Riferim.<br>CAFRE-1 | Data di<br>attivazione<br>frana | Effetti sul<br>reticolo<br>idrografico   | Posizione nel bacino   | Bacino a<br>monte della<br>frana (km <sup>2</sup> )                      | Dimensioni frana | Zona<br>interferenza /<br>dati invaso  | Territorio   | Localizzazione  |
|---|---------------------|---------------------------------|--|--|--|------------------|--|--|---|
| <b>2.2 - Bacino del Torrente Lavino</b> |                     |                                 |  |  |  |                  |  |  |   |
| 176                                     | 155                 | Metà del<br>secolo XIV,         | Ostruzione<br>alveo del T.<br>Lavino e<br>sconvolgimento<br>del reticolo<br>minore in<br>sponda sinistra<br>(Fosso di<br>Rivamaiera, Rio<br>di Gavignano,<br>Rio Morello). | Intero settore di<br>versante dallo<br>spartiacque al<br>fondovalle del T.<br>Lavino. Nell'insieme<br>la direzione principale<br>dei movimenti risulta<br>perpendicolare<br>all'alveo del T.<br>Lavino. A monte e<br>all'interno del corpo di<br>frana sono presenti<br>alcuni laghetti. | Bacino del<br>Rio Morello<br>= 0.45. Bacino<br>del T. Lavino<br>= 16.38. |                  | FF (T. Lavino)<br>= 100 m.<br>FF (Rio Morello<br>e di<br>Gavignano)<br>= 1500 m. | Savigno (BO),<br>F. 87 - III SE,<br>Tav. 237 - NO<br>Savigno                           | Gavignano, l'area in<br>frana si estende dal<br>crinale norddest del<br>Monte Nonascoso<br>all'alveo del T. Lavino,<br>delimitata dal Rio di<br>Gavignano e dal Rio<br>Morello. |
| 177                                     | 156                 | 15 marzo<br>1898,               | Sbarramento<br>del T. Tradì,<br>affluente di<br>sinistra del T.<br>Lavino.   | Il movimento si attiva<br>quasi in sommità del<br>versante e si sviluppa<br>lungo una vallecola.   | 1,55   |                  | FF = 100 m.  | Monte San<br>Pietro (BO),<br>F. 87 - III NE,<br>Tav. 220 - SE<br>Bologna Sud-<br>Ovest | C. Tradito (Amola).   |
| 210                                     | 186                 | 5 dicembre<br>1959,             | Ostruzione di<br>metà alveo del<br>T. Lavino.  | Tratto di pianura del<br>bacino, al margine<br>degli ultimi modesti<br>rilievi collinari. La<br>frana interessa il<br>versante sinistro a<br>partire quasi dalla<br>sommità del pendio.<br>La direzione del<br>movimento è<br>perpendicolare   | 79,06  | L = 200 m.       | FF = 150 m.  | Zola Predosa<br>(BO),<br>F. 87 - II NO,<br>Tav. 220 - SE<br>Bologna Sud-<br>Ovest      | Lavino di sopra, in<br>sinistra del T. Lavino,<br>loc. Casa Bianca.   |

| Cod. frana<br>CAFRE-1L | Riferim.<br>CAFRE-1 | Data di<br>attivazione<br>frana | Effetti sul<br>reticolo<br>idrografico  | Posizione nel bacino   | Bacino a<br>monte della<br>frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana                     | Zona<br>interferenza /<br>dati invaso | Territorio   | Localizzazione   |
|------------------------|---------------------|---------------------------------|---|--|---|--------------------------------------|---------------------------------------|--|--|
| 213                    | 188                 | 31 marzo<br>1964,               | Sbarramento di una vallecola confluyente nel T. Lavino e formazione di un invaso nel corpo frana. | Formazione di una colata di fango molto fluida che ha percorso l'intero versante relativo alla testata di una vallecola. | 1,66  | L = circa 700 m,<br>l = circa 400 m. | FF = 100 m.                           | Zola Predosa (BO),<br>F. 87 - II NO,<br>Tav. 220 - SE<br>Bologna Sud-Ovest | A monte dell'abitato di Gessi, versante di Bellavista. |

| Cod. frana<br>CAFRE-1L                  | Riferim.<br>CAFRE-1 | Data di<br>attivazione<br>frana | Effetti sul<br>reticolo<br>idrografico | Posizione nel bacino  | Bacino a<br>monte della<br>frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana | Zona<br>interferenza /<br>dati invaso  | Territorio  | Localizzazione   |
|---|---------------------|---------------------------------|--|---|---|------------------|--|---|--|
| <b>2.3. - Alta valle del Fiume Reno</b> |                     |                                 |  |   |   |                  |  |   |  |
| <b>223</b>                              | 203                 | Metà secolo<br>XVIII,           | Sbarramento<br>alveo del F.<br>Reno    | La frana coinvolge<br>tutto il versante in<br>sponda sinistra, a<br>partire dal crinale. La<br>direzione del<br>movimento è<br>perpendicolare<br>all'alveo. | 283,04  |                  | FF = 750 m.<br>Formazione di<br>un bacino<br>esteso per oltre<br>"un miglio<br>bolognese"<br>(pari a 1900<br>m), che<br>persistette per<br>molti mesi. Lo<br>svuotamento<br>dell'invaso,<br>parzialmente<br>colmato di<br>sedimenti, fù<br>determinato<br>dalla<br>tracimazione e<br>conseguente<br>erosione della | Gaggio<br>Montano (BO),<br>F. 98 - IV SO,<br>Tav. 236 - SE<br>Montese,<br>Tav. 237 - SO<br>Vergato,<br>Tav. 252 - NO<br>Castiglione dei<br>Pepoli | Versante sudest del<br>monte di Bombiana, in<br>corrispondenza del<br>fronte della frana n. 224,<br>attivatasi<br>contemporaneamente<br>nel territorio di Pian di<br>Casale. |
| <b>224</b>                              | 203                 | Metà secolo<br>XVIII,           | Sbarramento<br>alveo del F.<br>Reno    | La frana coinvolge<br>tutto il versante in<br>sponda destra, a<br>partire dal crinale. La<br>direzione del<br>movimento è<br>perpendicolare<br>all'alveo.   | 283,04  |                  | FF = 250 m.  | Castel di<br>Casio (BO),<br>F. 98 - IV SO,<br>Tav. 237 - SO<br>Vergato,<br>Tav. 252 - NO<br>Castiglione dei<br>Pepoli                             | Territorio di Pian di<br>Casale, in<br>corrispondenza del<br>fronte della frana n. 223,<br>attivatasi<br>contemporaneamente<br>sul versante sudest del<br>monte di Bombiana. |

| Cod. frana CAFRE-1L | Riferim. CAFRE-1 | Data di attivazione frana | Effetti sul reticolo idrografico | Posizione nel bacino   | Bacino a monte della frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana              | Zona interferenza / dati invaso | Territorio  | Localizzazione  |
|---------------------|------------------|---------------------------|----------------------------------|--|---|-------------------------------|---------------------------------|---|---|
| 225                 | 205              | Metà secolo XVIII,        | Accumulo in alveo al F. Reno.    | La zona di distacco è compresa nel tratto superiore del versante del Monte Pero. La direzione del movimento è perpendicolare all'alveo.    | 503,15  |                               | FF = 150 m.                     | Vergato (BO), F. 98 - IV NE, Tav. 237 - NO Savigno, Tav. 237 - SO Vergato | Versante est del rilievo sui sorge l'abitato di Liserna. Attivazione periodica di frane.  |
| 226                 | 206              | Metà secolo XVIII,        | Accumulo in alveo al F. Reno.    | Colate di fango e detriti incanalate nel tratto terminale dell'incisione del Rio Oggiola, affluente di sinistra del F. Reno.               | 610,55  |                               | FF = 50 m.                      | Marzabotto (BO), F. 87 - II SO, Tav. 237 - NE Sasso Marconi               | Strada Porrettana, all'altezza di Lama. Attivazione periodica di frane in corrispondenza dell'attraversamento del Rio Loggiola (l'attuale Rio Oggiola). |
| 247                 | 221              | 28 febbraio 1888,         | Ostruzione alveo del F. Reno.    | Settore inferiore del versante destro del F. Reno. Direzione del movimento quasi perpendicolare all'alveo.                                 | 536,63  | A = circa 1 km <sup>2</sup> . | FF = 400 m.                     | Grizzana Morandi (BO), F. 98 - IV NE, Tav. 237 - NO Savigno               | Stazione ferroviaria di Pioppe di Salvaro.  |
| 261                 | 228              | [1901-1909],              | Ostruzione alveo del F. Reno.    | Versante sinistro del F. Reno. L'area in frana coinvolge il versante sino alla sommità del rilievo. Direzione del movimento perpendicolare | 292,82  |                               | FF = 150 m.                     | Gaggio Montano (BO), F. 98 - IV SO, Tav. 237 - SO Vergato                 | Strada Porrettana, tra il T. Marano e il T. Silla. Riattivazione periodica di movimenti in loc. Maranina.   |

| Cod. frana CAFRE-1L | Riferim. CAFRE-1 | Data di attivazione frana   | Effetti sul reticolo idrografico | Posizione nel bacino  | Bacino a monte della frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana   | Zona interferenza / dati invaso | Territorio  | Localizzazione   |
|---------------------|------------------|-----------------------------|----------------------------------|---|---|--|---------------------------------|---|--|
| 261                 | 377              | 31 dicembre 1995,           | Ostruzione alveo del F. Reno.    | Sponda sinistra, zona di distacco a metà del pendio. Direzione del movimento perpendicolare all'alveo.                      | 291,01  | L = 690 m,<br>l = 130 m,<br>p = 15 m,<br>A = 0.080 km <sup>2</sup> ,<br>V = 1.5 milioni m <sup>3</sup> . | FF = 90 m.                      | Gaggio Montano (BO),<br>F. 98 - IV SO,<br>Tav. 237 - SO Vergato | Versante a valle di Vaina di sotto, sino al margine dell'insediamento. Area compresa tra la Palazzina e la strada della Vaina sino all'interno dell'alveo del F. Reno.   |
| 262                 | 228              | [1901-1909],                | Ostruzione alveo del F. Reno.    | Versante sinistro del F. Reno. L'area in frana coinvolge il versante sino alla sommità del rilievo. Direzione del movimento | 291,01  |  | FF = 250 m.                     | Gaggio Montano (BO),<br>F. 98 - IV SO,<br>Tav. 237 - SO Vergato | Strada Porrettana, tra il T. Marano e il T. Silla. Riattivazione periodica di movimenti in loc. Vaina.   |
| 263                 | 228              | [1901-1909],                | Ostruzione alveo del F. Reno.    | Sponda sinistra, zona di distacco a metà del pendio. Direzione del movimento perpendicolare all'alveo.                      | 284,75  |  | FF = 250 m.                     | Gaggio Montano (BO),<br>F. 98 - IV SO,<br>Tav. 237 - SO Vergato | Strada Porrettana, tra il T. Marano e il T. Silla. Riattivazione periodica di movimenti in loc. Casacce.   |
| 263                 | 309              | 14 febbraio 1960 ore 21.00, | Ostruzione alveo del F. Reno.    | Sponda sinistra, zona di distacco a metà del pendio. Direzione del movimento perpendicolare all'alveo.                      | 284,75  | L = 1450 (?) m,<br>l (a monte) = 400-500 m.  | FF = 230 m.                     | Gaggio Montano (BO),<br>F. 98 - IV SO,<br>Tav. 237 - SO Vergato | Strada Porrettana km 42.4, loc. Serrazanetti. La frana si estende dalla sommità del crinale all'alveo del F. Reno. Il lato destro passa a pochi m da Casacce, quello sinistro circa a 50 m dalle case di Serrazanetti. |

| Cod. frana CAFRE-1L | Riferim. CAFRE-1 | Data di attivazione frana | Effetti sul reticolo idrografico    | Posizione nel bacino  | Bacino a monte della frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana  | Zona interferenza / dati invaso | Territorio   | Localizzazione  |
|---------------------|------------------|---------------------------|-------------------------------------|---|---|---|---------------------------------|--|---|
| 264                 | 228              | [1901-1909],              | Ostruzione alveo del F. Reno.       | Zona di distacco a metà versante. La frana si muove con direzione perpendicolare all'alveo, in corrispondenza del   | 276,31  |   | FF = 300 m.                     | Gaggio Montano (BO), F. 98 - IV SO, Tav. 252 - NO Castiglione dei Pepoli | Strada Porrettana, tra il T. Marano e il T. Silla. Riattivazione periodica di movimenti in loc. Cà de' Ladri.   |
| 266                 | 228              | autunno 1901,             | Ostruzione alveo del F. Reno.       | Il movimento, con direzione perpendicolare all'alveo, coinvolge il settore inferiore del versante.  | 268,87  |   | FF = 200 m.                     | Gaggio Montano (BO), F. 98 - IV SO, Tav. 251 - NE Porretta Terme         | Strada Porrettana, tra il T. Marano e il T. Silla. Riattivazione periodica di movimenti in loc. Cinghiarello (di fronte a Caminata).  |
| 266                 | 240              | 15 febbraio 1902,         | Sbarramento dell'alveo del F. Reno. | Il movimento, con direzione perpendicolare all'alveo, coinvolge il settore inferiore del versante. L'ostruzione dell'alveo risulta quasi completa con riduzione della | 268,87  | L = 600 m,<br>l = 130 m,<br>A = 0.078 km <sup>2</sup> . | FF = 100 m.                     | Gaggio Montano (BO), F. 98 - IV SO, Tav. 251 - NE Porretta Terme         | Sponda sinistra del F. Reno, loc. Cinghiarello. Di fronte alla loc. Caminata. La frana, già mossasi nell'autunno 1901, si verifica successivamente all'ampliamento della Strada Porrettana. |
| 267                 | 228              | [1901-1909],              | Ostruzione alveo del F. Reno.       | Il movimento, con direzione perpendicolare all'alveo, coinvolge il settore inferiore del versante in sponda   | 272,15  |   | FF = 250 m.                     | Gaggio Montano (BO), F. 98 - IV SO, Tav. 251 - NE Porretta Terme         | Strada Porrettana, tra il T. Marano e il T. Silla. Riattivazione periodica di movimenti in loc. Bandita (a monte di Sasfuriano).  |

| Cod. frana CAFRE-1L | Riferim. CAFRE-1 | Data di attivazione frana | Effetti sul reticolo idrografico   | Posizione nel bacino  | Bacino a monte della frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana              | Zona interferenza / dati invaso | Territorio   | Localizzazione   |
|---------------------|------------------|---------------------------|--|---|---|-------------------------------|---------------------------------|--|--|
| 271                 | 239              | 13 febbraio 1902,         | Accumulo in alveo al F. Reno.  | La frana si sviluppa a partire dal settore superiore del versante, con direzione del movimento perpendicolare   | 181,54  | L = circa 1500 m.             | FF = 300 m.                     | Porretta Terme (BO), F. 98 - IV SO, Tav. 251 - NE Porretta Terme         | Porretta Terme, loc. Puciga. Riattivazione del movimento del novembre 1901.                                  |
| 274                 | 256              | febbraio 1915,            | Accumulo in alveo al Rio Boverchia, affluente di sinistra del F. Reno nei pressi di Granaglione. | La frana, localizzata nel tratto inferiore della vallecola, interessa gran parte del versante sinistro. La direzione del movimento è quasi perpendicolare                 | 1,36  |                               | FF = 100 m.                     | Granaglione (BO), F. 98 - III NO, Tav. 251 - NE (251- SE) Porretta Terme | Versante sottostante l'abitato di Granaglione.   |
| 283                 | 252              | [10] aprile 1914,         | Accumulo in alveo al Rio Croara, affluente in sinistra del F. Reno a monte di Calvenzano.        | La frana è ubicata nel tratto inferiore del bacino nei pressi della confluenza e coinvolge il pendio sin quasi sulla sommità. La direzione del movimento è perpendicolare | 15,21   | L = 1000 m, l (base) = 500 m. | FF = 250 m.                     | Vergato (BO), F. 98 - IV NE, Tav. 237 - NO Savigno                       | Calvenzano, loc. Capriglia. Frana in destra del T. Croara.   |
| 284                 | 253              | [30] maggio 1914,         | Accumulo in alveo al F. Reno.  | Sponda destra, zona di distacco a metà del pendio. Direzione del movimento perpendicolare all'alveo.  | 500,58  | L = 1000 m, l = 200 m.        | FF = 50 m.                      | Grizzana Morandi (BO), F. 98 - IV NE, Tav. 237 - SO Vergato              | Carviano, loc. Fornace in corrispondenza dell'abitato di Vergato. Zona di distacco a valle di case Bellaria. |

| Cod. frana CAFRE-1L | Riferim. CAFRE-1 | Data di attivazione frana | Effetti sul reticolo idrografico   | Posizione nel bacino  | Bacino a monte della frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana  | Zona interferenza / dati invaso | Territorio   | Localizzazione   |
|---------------------|------------------|---------------------------|--|---|---|---|---------------------------------|--|--|
| 286                 | 257              | primavera 1917,           | Accumulo in alveo al Rio Croara, affluente in sinistra del F. Reno a monte di Calvenzano.        | La frana, ubicata nel tratto inferiore del bacino nei pressi della confluenza (di fronte alla n. 283), coinvolge la zona inferiore del versante. La direzione del movimento è perpendicolare all'alveo. | 15,21   | L = circa 100 m.  | FF = 50 m.                      | Vergato (BO), F. 98 - IV NE, Tav. 237 - NO Savigno                       | Strada di Prunarolo, a nord est di Cà di Sasso. In sinistra del Rio Croara.                                  |
| 291                 | 270              | [31] maggio 1939,         | Sconvolgimento bacino del T. Camperolo, affluente di destra del F. Reno poco a monte di Vergato. | Tratto inferiore di entrambi i versanti del medio bacino del T. Camperolo. Movimenti con direzioni perpendicolari e convergenti verso l'alveo.  | 4,68  | L = 800 m,<br>l = 600 m,<br>A = 0.415 km <sup>2</sup> . | FF = 700 m.                     | Grizzana Morandi (BO), F. 98 - IV NE, Tav. 237 - SO Vergato              | Versanti destro e sinistro del medio bacino del T. Camperolo, nel settore compreso tra Rovinosa e Camperolo. |
| 371                 | 373              | 5 dicembre 1992 ore 9.00, | Accumulo in alveo al F. Reno.  | La frana è localizzata alla base del pendio, con direzione di movimento perpendicolare all'alveo. I volumi coinvolti sono insufficienti per interferire significativamente con                          | 119,85  |   | FF = 100 m.                     | Granaglione (BO), F. 98 - III NO, Tav. 251 - NE (251- SE) Porretta Terme | Strada Statale n. 632, a monte del Molino del Pallone, loc. Muri Tondi.                                      |

| Cod. frana<br>CAFRE-1L | Riferim.<br>CAFRE-1 | Data di<br>attivazione<br>frana | Effetti sul<br>reticolo<br>idrografico | Posizione nel bacino  | Bacino a<br>monte della<br>frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana                                       | Zona<br>interferenza /<br>dati invaso | Territorio  | Localizzazione   |
|------------------------|---------------------|---------------------------------|--|---|---|--|---------------------------------------|---|--|
| 377                    | 371                 | [12]<br>novembre<br>1992,       | Accumulo in<br>alveo al F.<br>Reno.    | Base del versante,<br>movimento<br>perpendicolare<br>all'alveo. I volumi<br>coinvolti sono<br>insufficienti per<br>interferire con la<br>dinamica fluviale. Una<br>riduzione significativa<br>della sezione può<br>derivare da una più<br>ampia riattivazione<br>della frana<br>quiescente. | 318,97  | L = 250 m,<br>l = 100 m,<br>A = 0.02 km <sup>2</sup> . | FF = 100 m.                           | Vergato (BO),<br>F. 98 - IV SO,<br>Tav. 237 - SO<br>Vergato | In destra del F. Reno,<br>all'altezza di Riola.<br>Frana lungo la strada<br>comunale Valgoni-<br>Valbiura. |

| Cod. frana<br>CAFRE-1L                                 | Riferim.<br>CAFRE-1 | Data di<br>attivazione<br>frana | Effetti sul<br>reticolo<br>idrografico                                   | Posizione nel bacino   | Bacino a<br>monte della<br>frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana   | Zona<br>interferenza /<br>dati invaso                      | Territorio  | Localizzazione  |
|--|---------------------|---------------------------------|--|--|---|--|--|---|---|
| <b>2.3.1 - Bacino del Torrente Limentra di Treppio</b> |                     |                                 |  |  |   |  |  |   |   |
| 389  | 382                 | 29 marzo<br>1873,               | Sbarramento<br>alveo del T.<br>Limentra di<br>Treppio.                   | Intero versante<br>destro, zona di<br>distacco in prossimità<br>del crinale. Direzione<br>di movimento<br>perpendicolare<br>all'alveo.                                   | 67,03   | L = circa 1700 m,<br>A = circa 0.30 km <sup>2</sup> ,<br>V = circa 18.9<br>milioni m <sup>3</sup> .  | FF = 500 m.  | Camugnano<br>(BO),<br>F. 98 - III NO,<br>Tav. 252 - NO<br>(252 - SO)<br>Castiglione dei<br>Pepoli | Versante a est di<br>Stagno. La frana,<br>iniziata in loc. Capra<br>vecchia, giunge al T.<br>Limentra in<br>corrispondenza di S.<br>Giorgio. I movimenti<br>proseguirono per molti  |
| 393  | 386                 | 1893,                           | Accumulo in<br>alveo al T.<br>Limentra di<br>Treppio.                    | Sponda sinistra del T.<br>Limentra, subito a<br>monte della<br>confluenza con il T.<br>Limentrella.<br>Movimento   | 38,95   |  |  | Sambuca<br>Pistoiese (PT),<br>F. 98 - III SO,<br>Quad. 98 - III                                   | Treppio, loc. Lentola.  |
| 395  | 392, 393            | 9 giugno<br>1903,               | Sconvolgimento<br>del reticolo<br>minore<br>afferente al T.<br>Limentra. | I due rami inferiori<br>della frana hanno<br>percorso i tratti<br>superiori di due<br>vallecole colmandone<br>il fondovalle e<br>sconvolgendo<br>l'assetto dei versanti. | 2,04  | Zona a monte:<br>L = 530 m,<br>l media = 175 m,<br>A = 0.09 km <sup>2</sup> .<br>Ramo inferiore<br>destro:<br>L = 700 m,<br>l media = 75 m,<br>A = 0.05 km <sup>2</sup> .<br>Ramo inferiore<br>sinistro:<br>L = 700 m,<br>l media = 110 m,<br>A = 0.07 km <sup>2</sup> . | FF (lungo<br>l'alveo delle<br>vallecole) =<br>circa 700 m. | Camugnano<br>(BO),<br>F. 98 - IV SO,<br>F. 98 - IV SE,<br>Tav. 237 - SO<br>Vergato                | Monte Vigese. Zona di<br>distacco dal crinale del<br>Serretto sovrastante<br>Vigo. Il settore superiore<br>della frana giunge alla<br>Cavanella (dove causa<br>la distruzione di alcuni<br>edifici), poi si sviluppa in<br>rami separati incanalati<br>lungo due vallecole. |

| Cod. frana<br>CAFRE-1L | Riferim.<br>CAFRE-1 | Data di<br>attivazione<br>frana | Effetti sul<br>reticolo<br>idrografico   | Posizione nel bacino   | Bacino a<br>monte della<br>frana (km <sup>2</sup> )                               | Dimensioni frana   | Zona<br>interferenza /<br>dati invaso  | Territorio  | Localizzazione   |
|------------------------|---------------------|---------------------------------|--|--|---|--|--|---|--|
| <b>400</b>             | 394                 | [17] aprile<br>1917,            | Ostruzione<br>alveo del T.<br>Limentra di<br>Treppio.                            | Sponda sinistra, zona<br>di distacco prossima<br>alla sommità del<br>versante. direzione di<br>movimento<br>perpendicolare<br>all'alveo.   | Il fondovalle<br>risulta<br>occupato<br>attual-mente<br>dal bacino di<br>Suviana. | L = circa 700 - 800<br>m.  | FF (in sponda<br>del Bacino di<br>Suviana) = 150<br>m.<br>FF (relativo<br>all'alveo del T.<br>Limentra prima<br>alla costruzione<br>della diga) =<br>circa 250 m,<br>stimato in base<br>al margine<br>dell'accumulo<br>ora affiorante. | Castel di<br>Casio (BO),<br>F. 98 - III NO,<br>Tav. 252 - NO<br>(252 - SO)<br>Castiglione dei<br>Pepoli | Badi, riattivazione di una<br>frana del XVII sec..<br>Zona di distacco in loc.<br>Cavalluccio a monte di<br>Poggiomoresco. I danni<br>maggiori si sono<br>verificati nella zona a<br>valle di Poggiomoresco. |
| <b>402</b>             | 397                 | 9 aprile<br>1934,               | Ostruzione<br>alveo del T.<br>Zetta (affluente<br>di destra del T.<br>Limentra). | Ampio settore di<br>pendio destro nel<br>tratto medio del<br>bacino. La direzione<br>complessiva del<br>movimento è obliqua<br>rispetto all'alveo. La<br>frana ha determinato<br>anche lo<br>sconvolgimento lungo<br>tutto il versante del<br>reticolo secondario. | 10,80   | L = circa 1000 m,<br>lmax = 1150 m,<br>p = 15 - 23 m,<br>A = circa 0.7 km <sup>2</sup> . | FF = circa 1000<br>m.  | Camugnano<br>(BO),<br>F. 98 - III NE,<br>F. 98 - IV SE<br>Tav. 252 - NO<br>Castiglione dei<br>Pepoli    | Camugnano, tra i<br>villaggi di Poggio e Case<br>di Camugnano. La frana<br>si estende dalla strada<br>per Castiglione al T.<br>Zetta.  |

| Cod. frana<br>CAFRE-1L | Riferim.<br>CAFRE-1 | Data di<br>attivazione<br>frana | Effetti sul<br>reticolo<br>idrografico   | Posizione nel bacino  | Bacino a<br>monte della<br>frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana   | Zona<br>interferenza /<br>dati invaso                        | Territorio  | Localizzazione   |
|------------------------|---------------------|---------------------------------|--|---|---|--|--|---|--|
| 416                    | 412, 413            | 28 gennaio<br>1950,             | Sconvolgimento<br>del reticolo<br>minore<br>affidente al T.<br>Limentra.   | Un ramo inferiore<br>della frana ha<br>percorso il tratto<br>superiore di una<br>vallecola colmandone<br>il fondovalle e<br>alterando l'assetto dei<br>versanti.<br>Sconvolgimento degli<br>alvei dei Rii Rebono e<br>Orticaia. | 0,54  | Settore superiore:<br>L = 800 m,<br>l media = 200 m,<br>p = 20-40 m.<br>Ramo inferiore ds:<br>L = 300 m,<br>l = circa 50 m;<br>Ramo inferiore sn:<br>L = 1000 m,<br>l = 150 m.<br>A totale = circa<br>0.40 km <sup>2</sup> .<br>V totale = circa 3<br>milioni m <sup>3</sup> . | FF (lungo<br>l'alveo del rio<br>Orticaia) =<br>circa 1000 m. | Camugnano<br>(BO),<br>F. 98 - IV SE,<br>Tav. 237 - SO<br>Vergato                    | Versante nord-ovest del<br>Monte Vigese. Si<br>individuano un settore<br>superiore, esteso sino al<br>Poggiolino (m 604), ed<br>uno inferiore diviso in<br>due rami. Quello di<br>sinistra, seguendo la<br>vallecola del Rio<br>Orticaia giunge ai<br>Forconi (m 400). |
| 419                    | 416                 | [febbraio]<br>1951,             | Ostruzione<br>alveo del Rio<br>Torbola<br>affluente di<br>destra del T.<br>Limentra subito<br>a valle del<br>bacino di<br>Suviana. | Sponda destra, nel<br>tratto mediano del<br>bacino. Zona di<br>distacco presso la<br>sommità del crinale,<br>direzione del<br>movimento<br>perpendicolare<br>all'alveo.   | 5,93  | L = 250 m,<br>l = 350 m.   | FF = 350 m.  | Camugnano<br>(BO),<br>F. 98 - III NO,<br>Tav. 252 - NO<br>Castiglione dei<br>Pepoli | Bacino del Rio Torbola,<br>subito a monte della<br>confluenza con il Rio<br>Ginepraio, di fronte alla<br>loc. Volpiana.  |

| Cod. frana CAFRE-1L | Riferim. CAFRE-1 | Data di attivazione frana | Effetti sul reticolo idrografico   | Posizione nel bacino  | Bacino a monte della frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana   | Zona interferenza / dati invaso | Territorio  | Localizzazione   |
|---------------------|------------------|---------------------------|--|---|---|--|---------------------------------|---|--|
| 420                 | 416              | [febbraio] 1951,          | Ostruzione alveo del Rio Torbola affluente di destra del T. Limentra subito a valle del bacino di Suviana. | Sponda sinistra, nel tratto mediano del bacino. Zona di distacco alla base del pendio, direzione del movimento perpendicolare rispetto all'alveo. Riattivazione parziale di un'ampia frana quiescente che interessa la testata della vallecola. | 5,85  | L = 150 m,<br>l = 250 m.   | FF = 200 m.                     | Camugnano (BO),<br>F. 98 - III NO,<br>Tav. 252 - NO<br>Castiglione dei Pepoli | Bacino del Rio Torbola, subito a monte della confluenza con il Rio Ginepraio, di fronte alla loc. Volpiana e in corrispondenza della frana n. 419. |
| 421                 | 417              | [febbraio] 1951,          | Ostruzione alveo del Rio Ginepraio, affluente di destra del Rio Torbola.                                   | Sponda destra, tratto inferiore del versante. Movimento perpendicolare all'alveo.   | 1,27  | L = 110 m,<br>l = 110 m,<br>A = 0.005 km <sup>2</sup> .  | FF = 100 m.                     | Camugnano (BO),<br>F. 98 - III NO,<br>Tav. 252 - NO<br>Castiglione dei Pepoli | Bacino del Rio Ginepraio.  |
| 422                 | 417              | [febbraio] 1951,          | Ostruzione alveo del Rio Ginepraio, affluente di destra del Rio Torbola.                                   | Sponda sinistra, tratto inferiore del versante. Movimento perpendicolare all'alveo.   | 1,10  | Due fenomeni coalescenti con dimensioni:<br>L = 85 m,<br>l = 70 m,<br>A = 0.003 km <sup>2</sup> .<br>L = 160 m,<br>l = 200 m,<br>A = 0.017 km <sup>2</sup> . | FF = 250 m.                     | Camugnano (BO),<br>F. 98 - III NO,<br>Tav. 252 - NO<br>Castiglione dei Pepoli | Bacino del Rio Ginepraio.  |

| Cod. frana CAFRE-1L | Riferim. CAFRE-1 | Data di attivazione frana | Effetti sul reticolo idrografico                              | Posizione nel bacino  | Bacino a monte della frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana | Zona interferenza / dati invaso | Territorio   | Localizzazione   |
|---------------------|------------------|---------------------------|---|---|---|------------------|---------------------------------|--|--|
| 423                 | 418              | [febbraio] 1951,          | Ostruzione alveo del T. Torbolina, affluente del Rio Torbola. | Sponda destra, zona di distacco nel settore superiore del versante. Movimento nel tratto iniziale incanalato in una vallecola, direzione generale quasi perpendicolare all'alveo che presenta una vistosa deviazione dovuta | 3,77  |                  | FF = 250 m.                     | Camugnano (BO), F. 98 - III NO, Tav. 252 - NO Castiglione dei Pepoli | Bacino del T. Torbolina, nel tratto compreso tra 990 e 1230 m a monte della confluenza nel Rio Torbola.  |
| 424                 | 418              | [febbraio] 1951,          | Ostruzione alveo del T. Torbolina, affluente del Rio Torbola. | Sponda destra, zona di distacco nel settore superiore del versante. Movimento nel tratto iniziale incanalato in una vallecola, direzione generale quasi perpendicolare  | 3,41  |                  | FF = 100 m.                     | Camugnano (BO), F. 98 - III NO, Tav. 252 - NO Castiglione dei Pepoli | Bacino del T. Torbolina, nel tratto compreso tra 1340 e 1530 m a monte della confluenza nel Rio Torbola. |
| 425                 | 418, 419         | [febbraio] 1951,          | Ostruzione alveo del T. Torbolina, affluente del Rio Torbola. | Sponda destra, zona di distacco in prossimità del crinale. Movimento con direzione generale obliqua rispetto all'alveo.   | 2,92  |                  | FF = 150 m.                     | Camugnano (BO), F. 98 - III NO, Tav. 252 - NO Castiglione dei Pepoli | Bacino del T. Torbolina, nel tratto compreso tra 1730 e 1850 m a monte della confluenza nel Rio Torbola. |

| Cod. frana<br>CAFRE-1L | Riferim.<br>CAFRE-1 | Data di<br>attivazione<br>frana | Effetti sul<br>reticolo<br>idrografico                                    | Posizione nel bacino  | Bacino a<br>monte della<br>frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana | Zona<br>interferenza /<br>dati invaso | Territorio  | Localizzazione   |
|------------------------|---------------------|---------------------------------|---|---|---|------------------|---------------------------------------|---|--|
| 426                    | 418, 419            | [febbraio]<br>1951,             | Ostruzione<br>alveo del T.<br>Torbolina,<br>affluente del<br>Rio Torbola. | Sponda destra, zona<br>di distacco in<br>prossimità del crinale<br>alla testata della<br>vallecola. Movimento<br>con direzione<br>generale sub-parallelo<br>rispetto al ramo<br>superiore del torrente. | 2,72  |                  | FF = 200 m.                           | Camugnano<br>(BO),<br>F. 98 - III NO,<br>Tav. 252 - NO<br>Castiglione dei<br>Pepoli | Bacino del T. Torbolina,<br>nel tratto compreso tra<br>2140 e 2400 m a monte<br>della confluenza nel Rio<br>Torbola. |
| 427                    | 418, 419            | [febbraio]<br>1951,             | Ostruzione<br>alveo del T.<br>Torbolina,<br>affluente del<br>Rio Torbola. | Sponda sinistra, zona<br>di distacco circa a<br>metà del pendio.<br>Movimento con<br>direzione generale<br>obliqua rispetto<br>all'alveo.   | 2,92  |                  | FF = 200 m.                           | Camugnano<br>(BO),<br>F. 98 - III NO,<br>Tav. 252 - NO<br>Castiglione dei<br>Pepoli | Bacino del T. Torbolina,<br>nel tratto compreso tra<br>1150 e 2160 m a monte<br>della confluenza nel Rio<br>Torbola. |

| Cod. frana<br>CAFRE-1L                        | Riferim.<br>CAFRE-1 | Data di<br>attivazione<br>frana   | Effetti sul<br>reticolo<br>idrografico  | Posizione nel bacino  | Bacino a<br>monte della<br>frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana | Zona<br>interferenza /<br>dati invaso | Territorio   | Localizzazione                                |
|---|---------------------|-----------------------------------|---|---|---|------------------|---------------------------------------|--|---|
| <b>2.3.3 - Bacino del Torrente Randaragna</b> |                     |                                   |   |   |   |                  |                                       |  |   |
| 459   | 485                 | 27 gennaio<br>1969,               | Ostruzione del<br>Fosso delle<br>Piagge<br>affluente in<br>destra del T.<br>Randaragna.   | La frana è incanalata<br>in una vallecola<br>delimitata sul lato<br>destra dal fosso. La<br>direzione del<br>movimento è parallela<br>all'incisione. La zona<br>di distacco è situata a<br>metà del versante. | 0,32  |                  | FF = 100 m.                           | Granaglione<br>(BO),<br>F. 97 - II NE,<br>Tav. 251 - NE<br>(251 - SE)<br>Porretta<br>Terme | Versante sovrastante<br>Casa Boni e Poggiolo. |
| 466   | 486                 | primi giorni<br>novembre<br>1969, | Ostruzione del<br>Fosso delle<br>Piagge<br>affluente in<br>sinistra del T.<br>Randaragna. | In sponda destra, con<br>zona di distacco alla<br>base del versante.  | 4,89  |                  | FF = 70 m.                            | Granaglione<br>(BO),<br>F. 97 - II NE,<br>Tav. 251 - NE<br>(251 - SE)<br>Porretta<br>Terme | A valle di Case Roversi.                      |

| Cod. frana<br>CAFRE-1L                     | Riferim.<br>CAFRE-1 | Data di<br>attivazione<br>frana | Effetti sul<br>reticolo<br>idrografico | Posizione nel bacino  | Bacino a<br>monte della<br>frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana | Zona<br>interferenza /<br>dati invaso | Territorio   | Localizzazione                              |
|--|---------------------|---------------------------------|--|---|---|------------------|---------------------------------------|--|---|
| <b>2.3.4 - Bacino del Torrente Orsigna</b> |                     |                                 |  |   |   |                  |                                       |  |   |
| 471  | 493                 | 2 novembre<br>1963,             | Ostruzione<br>alveo del T.<br>Orsigna. | In sponda sinistra<br>poco a monte della<br>confluenza con il F.<br>Reno. Zona di<br>distacco nella zona<br>inferiore del versante.<br>Direzione del<br>movimento<br>perpendicolare<br>all'alveo. | 15,58   | L = 50 m.        | FF = 50 m.                            | Granaglione<br>(BO),<br>F. 97 - II SE,<br>Tav. 251 - NE<br>(251 - SE)<br>Porretta<br>Terme | C. Sabocchi, in sinistra<br>del T. Orsigna. |

| Cod. frana<br>CAFRE-1L                   | Riferim.<br>CAFRE-1 | Data di<br>attivazione<br>frana | Effetti sul<br>reticolo<br>idrografico   | Posizione nel bacino  | Bacino a<br>monte della<br>frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana   | Zona<br>interferenza /<br>dati invaso | Territorio   | Localizzazione   |
|--|---------------------|---------------------------------|--|---|---|--|---------------------------------------|--|--|
| <b>2.3.5 - Bacino del Torrente Silla</b> |                     |                                 |  |   |   |  |                                       |  |  |
| 478                                      | 511                 | [marzo]<br>1937,                | Ostruzione<br>alveo T. Silla.<br>Sconvolgimento<br>alveo del Rio<br>Secco.     | Sponda destra del T.<br>Silla, poco a monte<br>della confluenza nel<br>F. Reno. La zona di<br>distacco è posta a<br>metà versante. La<br>direzione del<br>movimento è<br>perpendicolare<br>all'alveo, che presenta<br>una evidente<br>deviazione in<br>corrispondenza | 83,99   | L = 940 m,<br>l = 480 m,<br>A = 0.26 km <sup>2</sup> .   |                                       | Gaggio<br>Montano (BO),<br>F. 98 - IV SO,<br>Tav. 251 - NE<br>Porretta<br>Terme                  | Silla, attuale area<br>industriale. Zona di<br>distacco all'altezza di Cà<br>di Carlone. Area<br>compresa tra Cà Lago,<br>Cà di Carlone Cà<br>Femmina morta di sotto,<br>l'alveo del T. Silla. |
| 479                                      | 502                 | 19 febbraio<br>1915,            | Ostruzione<br>alveo del T.<br>Silla.   | Sponda destra del T.<br>Silla. La zona di<br>distacco è posta alla<br>sommità del versante.<br>La direzione del<br>movimento, nel tratto<br>inferiore, risulta<br>perpendicolare  | 52,62   | L = 1550 m,<br>l = 350 m,<br>A = 0.303 km <sup>2</sup> . | FF = 80 m.                            | Porretta<br>Terme (BO),<br>F. 97 - I SE,<br>F. 97 - II NE,<br>Tav. 251 - NE<br>Porretta<br>Terme | Castelluccio, area in<br>destra al Fosso Fioretta<br>a partire da quota 751,<br>tra Pra Merlo e Il Luogo.  |
| 480                                      | 503                 | [28 luglio]<br>1921,            | Ostruzione<br>dell'alveo del<br>Fosso della<br>Tola affluente<br>nel T. Silla. | La frana ha origine<br>nel settore inferiore<br>del versante e<br>interferisce con l'alveo<br>in sponda sinistra. La<br>direzione del<br>movimento è obliqua<br>rispetto al corso   | 0,79  | L = 400 m,<br>l = 200 m,<br>A = 0.048 km <sup>2</sup> .  | FF = 200 m.                           | Lizzano in<br>Belvedere<br>(BO),<br>F. 97 - II NE,<br>Tav. 251 - NE<br>Porretta<br>Terme         | Lizzano in Belvedere,<br>loc. Fondaccio in sinistra<br>del Fosso della Tola.   |

| Cod. frana<br>CAFRE-1L | Riferim.<br>CAFRE-1 | Data di<br>attivazione<br>frana | Effetti sul<br>reticolo<br>idrografico  | Posizione nel bacino   | Bacino a<br>monte della<br>frana (km <sup>2</sup> )                        | Dimensioni frana  | Zona<br>interferenza /<br>dati invaso  | Territorio  | Localizzazione  |
|------------------------|---------------------|---------------------------------|---|--|--|---|--|---|---|
| 481                    | 504                 | inizio aprile<br>1924,          | Ostruzione e<br>sconvolgimento<br>del versante.<br>Scomparsa<br>alveo del Fosso<br>di Gabba e<br>formazione<br>zone di ristagno<br>idrico.<br>L'accumulo si è<br>riversato<br>nell'alveo del T. | La frana, con origine<br>nel settore superiore<br>del versante,<br>interessa per un lungo<br>tratto la vallecola del<br>Fosso di Gabba. Il<br>movimento risulta<br>perpendicolare<br>all'alveo del T. Silla<br>che presenta una<br>sensibile riduzione<br>della sezione. | Bacino del<br>Fosso di<br>Gabba = 1.30.<br>Bacino del T.<br>Silla = 58.57. | L = 3000 m,<br>l = 300-400 m,<br>A = circa 0.80 km <sup>2</sup> . | FF (lungo<br>l'alveo del T.<br>Gabba) = circa<br>2000 m.<br>FF (lungo la<br>sponda sinistra<br>del T. Silla) =<br>500 m. | Lizzano in<br>Belvedere<br>(BO),<br>F. 97 - I SE,<br>Tav. 251 - NE<br>Porretta<br>Terme | Gabba. Zona di distacco<br>versante sud est del<br>Monte Belvedere sotto<br>S. Filomena. L'area in<br>frana si sviluppa lungo il<br>Fosso dei Ronchi (o<br>Lavina di Gabba) - Rio<br>delle Borre e giunge<br>all'alveo del T. Silla.  |
| 482                    | 505                 | [1925],                         | Ostruzione<br>alveo del T.<br>della Grilla.   | La frana, con zona di<br>distacco a metà del<br>pendio, interferisce<br>nella parte inferiore<br>con la sponda destra<br>del torrente. La<br>direzione del<br>movimento si dispone<br>da obliqua a sub-  | 3,09   |   | FF = circa 500<br>m.   | Gaggio<br>Montano (BO),<br>F. 97 - I SE,<br>Tav. 236 - SE<br>Montese                    | Margine settentrionale di<br>Gaggio Montano. Zona<br>di distacco sul versante<br>est del Montilocco sotto<br>Cà Torracchia. La frana si<br>sviluppa a nord della<br>congiungente La<br>Dociola - Sasso di<br>Gaggio sino al T. della  |
| 483                    | 506                 | [1925],                         | Ostruzione<br>alveo del Rio<br>Liberaccio.<br>Sconvolgimento<br>del versante<br>con formazione<br>di zone di<br>ristagno idrico.  | La frana, con origine<br>nel settore superiore<br>del versante,<br>interferisce per un<br>lungo tratto la<br>vallecola del Rio<br>Liberaccio, delimitata<br>in sponda sinistra<br>dalla frana n. 474. La<br>direzione complessiva<br>del movimento è sub-                | 9,95   |   | FF = 100 m.  | Gaggio<br>Montano (BO),<br>F. 97 - I SE,<br>Tav. 251 - NE<br>Porretta<br>Terme          | Gaggio Montano. Zona<br>di distacco sul versante<br>sotto Case Montilocco.<br>Area compresa tra le<br>loc. strada di Gabba,<br>bivio Zucchi, mulattiera<br>per le scuole a Cà<br>Saltino, Le Coste, Casa<br>Dociola, Cà Peri, la<br>Casetta sotto la strada di<br>Porretta. |

| Cod. frana CAFRE-1L | Riferim. CAFRE-1 | Data di attivazione frana  | Effetti sul reticolo idrografico           | Posizione nel bacino   | Bacino a monte della frana (km <sup>2</sup> )                   | Dimensioni frana | Zona interferenza / dati invaso   | Territorio  | Localizzazione   |
|---------------------|------------------|----------------------------|--|--|---|------------------|---|---|--|
| 483                 | 514              | 29 maggio - 2 giugno 1939, | Ostruzione alveo del Rio Liberaccio.       | Rimobilizzazione parziale della frana che interferisce per un lungo tratto con la vallecola del Rio Liberaccio.  | 9,95  |                  | FF = 60 m.  | Gaggio Montano (BO), F. 97 - I SE, Tav. 251 - NE Porretta Terme | Strada Gaggio - Lagacci, in corrispondenza di C. Fauro.                  |
| 487                 | 513              | 29 maggio - 2 giugno 1939, | Ostruzione alveo del Fosso Burgone.        | La frana interessa la testata della vallecola ed il tratto superiore del fosso. La direzione del movimento, inizialmente quasi perpendicolare all'alveo, si dispone                  | 1,69  |                  | FF (all'inizio della vallecola) = 60 m.<br>FF (lungo il tratto di Fosso sottostante) = 260 m.                 | Lizzano in Belvedere (BO), F. 97 - I SE,                        | Strada Lizzano - Gaggio Montano, loc. presso il ponte sul Fosso Burgone. |
| 509                 | 499              | 21 dicembre 1901,          | Sconvolgimento alveo del Rio Roncovecchio. | La frana interessa per un lungo tratto la vallecola del Rio Roncovecchio. Il movimento risulta quasi perpendicolare all'alveo del T. Silla che presenta una riduzione della sezione. | Bacino Rio Roncovecchio = 0.20.<br>Bacino del T. Silla = 55.03. |                  | FF (lungo l'alveo del Rio Roncovecchio) = circa 300 m.<br>FF (lungo la sponda sinistra del T. Silla) = 150 m. | Gaggio Montano (BO), F. 97 - I SE, Tav. 251 - NE Porretta Terme | Strada Porretta - Fanano. Loc. Rio Roncovecchio.                         |

| Cod. frana<br>CAFRE-1L                    | Riferim.<br>CAFRE-1 | Data di<br>attivazione<br>frana | Effetti sul<br>reticolo<br>idrografico      | Posizione nel bacino  | Bacino a<br>monte della<br>frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana                                 | Zona<br>interferenza /<br>dati invaso | Territorio  | Localizzazione  |
|---|---------------------|---------------------------------|---|---|---|--|---------------------------------------|---|---|
| <b>2.3.6 - Bacino del Torrente Marano</b> |                     |                                 |   |   |   |  |                                       |   |   |
| 535                                       | 560                 | 6 marzo<br>1934,                | Sbarramento<br>dell'alveo del T.<br>Marano. | In sponda destra, nel<br>tratto inferiore del<br>bacino. Zona di<br>distacco presso la<br>sommità del versante<br>e direzione di<br>movimento<br>perpendicolare<br>all'alveo. | 17,19   | L = 1800 m,<br>l lungo il T.<br>Marano = 2000 m. | FF = 500 m.                           | Gaggio<br>Montano (BO),<br>F. 98 - IV SO,<br>Tav. 237 - SO<br>Vergato | Rocca Pitigliana, area<br>comprendente i poderi<br>Malebolge, Il Querceto,<br>Bellavista, Cà di Silvio,<br>Cà di Nicolò, Potestino,<br>Pianelli. Zona di<br>distacco in prossimità<br>del Querceto. |

| Cod. frana<br>CAFRE-1L                        | Riferim.<br>CAFRE-1 | Data di<br>attivazione<br>frana | Effetti sul<br>reticolo<br>idrografico     | Posizione nel bacino  | Bacino a<br>monte della<br>frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana  | Zona<br>interferenza /<br>dati invaso | Territorio  | Localizzazione  |
|---|---------------------|---------------------------------|--|---|---|---|---------------------------------------|---|---|
| <b>2.3.8 - Bacino del Torrente Vergatello</b> |                     |                                 |  |   |   |   |                                       |   |   |
| 558   | 595                 | 4 giugno<br>1939,               | Sbarramento<br>alveo del T.<br>Vergatello. | Tratto superiore del<br>bacino. La frana<br>interessa l'intero<br>versante a partire<br>quasi dalla sommità<br>del M. della Rocca. La<br>direzione del<br>movimento è<br>perpendicolare<br>all'alveo. | 8,19  | Dimensioni totali:<br>L = 1300 m,<br>l (zona distacco) =<br>450 m,<br>l (accumulo) = 350<br>m.<br>A (frana a est di<br>Roffeno) = 0.13<br>km <sup>2</sup> .<br>A (frana a ovest di<br>Serrettone) = 0.12<br>km <sup>2</sup> . | FF = 400 m.                           | Castel d'Aiano<br>(BO),<br>F. 98 - IV NO,<br>Tav. 237 - SO<br>Vergato | Versante sud del Monte<br>della Rocca. Due frane<br>con zone di distacco<br>quasi coalescenti (q. 725<br>m) interessano le due<br>vallecole a est di<br>Roffeno comprese tra la<br>Chiesa, Querzeto,<br>Molino di Pierotto,<br>Baroncana, l'alveo del T.<br>Vergatello. |

| Cod. frana<br>CAFRE-1L                    | Riferim.<br>CAFRE-1 | Data di attivazione<br>frana                   | Effetti sul<br>reticolo<br>idrografico | Posizione nel bacino   | Bacino a<br>monte della<br>frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana   | Zona<br>interferenza /<br>dati invaso            | Territorio  | Localizzazione   |
|---|---------------------|--|--|--|---|--|--|---|--|
| <b>2.4.1 - Bacino del Torrente Venola</b> |                     |  |  |  |   |  |  |   |  |
| 586                                       | 627                 | primavera<br>1934 -<br>29<br>novembre<br>1935, | Accumulo in<br>alveo al T.<br>Venola.  | Tratto inferiore del<br>bacino, sponda<br>destra. Zona di<br>distacco alla base del<br>versante di Monte<br>Milano. Direzione del<br>movimento<br>perpendicolare<br>all'alveo. | 22,30   | L = 100 m,<br>l media = 50 m,<br>p (settore a monte)<br>= alcune decine di<br>m,<br>p (alla base del<br>versante) = alcuni<br>metri. | FF = 50 m.                                       | Marzabotto<br>(BO),<br>F. 87 - III SE,<br>Tav. 237 - NE<br>Sasso Marconi                      | Strada del Venola, loc.<br>Spozzagli.  |
| 587                                       | 625                 | 22-24<br>febbraio<br>1902,                     | Ostruzione<br>alveo del T.<br>Venola.  | Tratto inferiore del<br>bacino, sponda<br>destra. Zona di<br>distacco alla sommità<br>del versante di Monte<br>Milano. Direzione del<br>movimento                              | 21,92   | l = circa 100 m.   | FF<br>(complessivo<br>attuale) = circa<br>400 m. | Marzabotto<br>(BO),<br>F. 87 - III SE,<br>Tav. 237 - NE<br>Sasso<br>Marconi,<br>Tav. 237 - NO | Strada del Venola.<br>Riattivazione ed<br>ampliamento di una<br>frana antica.                                  |
| 588                                       | 626                 | 22-24<br>febbraio<br>1902,                     | Ostruzione<br>alveo del T.<br>Venola.  | Tratto superiore del<br>bacino, sponda<br>destra. Zona di<br>distacco alla base del<br>versante. Direzione<br>del movimento<br>perpendicolare                                  | 11,14   |  | FF = 100 m.                                      | Savigno (BO),<br>F. 87 - III SE,<br>Tav. 237 - NO<br>Savigno                                  | Strada del Venola,<br>riattivazione di una frana<br>antica in corrispondenza<br>del 4° ponte sul T.<br>Venola. |
| 589                                       | 630                 | [gennaio-<br>febbraio]<br>1951,                | Ostruzione<br>alveo del T.<br>Venola.  | Tratto superiore del<br>bacino, sponda<br>destra. Zona di<br>distacco alla base del<br>versante. Direzione<br>del movimento<br>perpendicolare                                  | 11,86   |  | FF = 100 m.                                      | Savigno (BO),<br>F. 87 - III SE,<br>Tav. 237 - NO<br>Savigno                                  | Strada Vedegheto-<br>Marzabotto, ponte sul T.<br>Venola in loc. Casa<br>Nova.                                  |

| Cod. frana<br>CAFRE-1L                 | Riferim.<br>CAFRE-1 | Data di<br>attivazione<br>frana                         | Effetti sul<br>reticolo<br>idrografico   | Posizione nel bacino  | Bacino a<br>monte della<br>frana (km <sup>2</sup> )               | Dimensioni frana   | Zona<br>interferenza /<br>dati invaso | Territorio  | Localizzazione   |
|--|---------------------|---|--|---|---|--|---------------------------------------|---|--|
| <b>2.5 - Bacino del Torrente Setta</b> |                     |   |  |   |   |  |                                       |   |  |
| 612                                    | 641                 | 1853,   | Sconvolgimento del reticolo secondario.  | Sconvolgimento del versante e del reticolo minore a sud di Sparvo in sinistra del T. Setta. La frana si estende dalla sommità del versante al fondovalle. La direzione del movimento è perpendicolare al corso del T. Setta,                  | Bacino inteno alla frana = 1.01.<br>Bacino del T. Setta = 101.47. | A = circa 1 miglio bolognese quadrato (corrispondente a circa 4 km <sup>2</sup> ).                   | FF = 600 m.                           | Castiglione dei Pepoli (BO), F. 98 - IV SE, Tav. 252 - NE Pian del Voglio | Sparvo. Intero versante a sud dell'abitato comprendente la Chiesa, la canonica il cimitero e la borgata della Rocca.                   |
| 612                                    | 665                 | 1932,   | Ostruzione del Fosso Vignola nel versante sottostante Sparvo.                        | Sconvolgimento del versante e del reticolo minore a sud di Sparvo in sinistra del T. Setta. La frana si estende dalla sommità del versante al fondovalle. la direzione del movimento è perpendicolare al corso del T. Setta, che presenta una | Bacino inteno alla frana = 1.01.<br>Bacino del T. Setta = 101.47. | L = 1600 m,<br>l = 700 m.<br>Il fronte del movimento lungo l'alveo del T. Setta misura oltre 1000 m. | FF = 600 m.                           | Castiglione dei Pepoli (BO), F. 98 - I SO, Tav. 252 - NE Pian del Voglio  | Sparvo. Riattivazione della frana del 1908 e nuovo movimento parallelo, al di là della Chiesa, che giunge all'alveo del Fosso Vignola. |
| 616                                    | 645                 | Fine sec. XIX - inizio sec. XX [segnalazione del 1908], | Ostruzione alveo del Rio Bacchio, affluente di destra del T. Setta all'altezza della | Colata di fango e detriti incanalata nel tratto finale della vallecola.   | Bacino Rio Bacchio = 5.11.<br>Bacino del T. Setta = 280.17.       | L = varie centinaia m,<br>l = 60 m.  | FF = 60 m.                            | Monzuno (BO), F. 98 - I NO, Tav. 237 - SE S. Benedetto Val di Sambro      | Alveo del Rio Bacchio, a valle di Cà dei Boschi.   |

| Cod. frana CAFRE-1L | Riferim. CAFRE-1 | Data di attivazione frana      | Effetti sul reticolo idrografico  | Posizione nel bacino   | Bacino a monte della frana (km <sup>2</sup> )                    | Dimensioni frana                                       | Zona interferenza / dati invaso  | Territorio   | Localizzazione  |
|---------------------|------------------|--------------------------------|---|--|--|--|--|--|---|
| 617                 | 662              | autunno 1910 - primavera 1911, | Sbarramento alveo del Rio Canova affluente di destra del T. Setta.  | Zona di distacco a metà versante. Il movimento è incanalato nella vallecola del Rio, con direzione parallela all'incisione.  | 0,34   | L = circa 800-900 m,<br>l = 50-100 m.                  | FF (lungo l'alveo del Rio Canova) = 500 m.   | San Benedetto Val di Sambro (BO),<br>F. 98 - IV NE,<br>Tav. 237 - SE<br>S. Benedetto Val di Sambro | Strada della Val di Setta km 22, loc. Ca Nova.  |
| 624                 | 655              | 28 marzo - 6 aprile 1902,      | Sconvolgimento alveo del T. Bonatto, con formazione di laghetti nel corpo di frana. Minaccia di ostruzione del T. Gambellato. | La frana interessa tutto il versante in sinistra del T. Gambellato, dalla base del M. Coroncina al corso d'acqua. Direzione di movimento nel complesso perpendicolare all'alveo. | Bacino Rio Bonatto = 2.24.<br>Bacino del T. Gam-bellato = 40.36. | L= 1200 m,<br>l = 400 m,<br>A = 0.11 km <sup>2</sup> . | FF (lungo l'alveo del T. Bonatto) = circa 1000 m.<br>FF (lungo la sponda sinistra del T. Gambellato) = circa 50 m. | Castiglione dei Pepoli (BO),<br>F. 98 - III NE,<br>Tav. 252 - NE<br>Pian del Voglio                | Baragazza. La frana si estende dall'abitato sino all'alveo del Rio Bonatto.                     |
| 624                 | 663              | inverno 1914-1915,             | Sconvolgimento alveo del T. Bonatto, con formazione di laghetti nel corpo di frana. Minaccia di ostruzione del T. Gambellato. | La frana interessa tutto il versante in sinistra del T. Gambellato, dalla base del M. Coroncina al corso d'acqua. Direzione di movimento nel complesso perpendicolare            | Bacino Rio Bonatto = 2.24.<br>Bacino del T. Gam-bellato = 40.36. | L= 1200 m,<br>l = 400 m,<br>A = 0.11 km <sup>2</sup> . | FF (lungo l'alveo del T. Bonatto) = circa 1000 m.<br>FF (lungo la sponda sinistra del T. Gambellato) = circa 50 m. | Castiglione dei Pepoli (BO),<br>F. 98 - III NE,<br>Tav. 252 - NE<br>Pian del Voglio                | Baragazza. La frana si estende dall'abitato sino all'alveo del Rio Bonatto.                     |
| 630                 | 664              | [3] marzo 1917,                | Accumulo in alveo al T. Setta.  | Sponda sinistra del T. Setta poco a monte della confluenza con il T. Brasimone. Zona di distacco alla sommità del versante.  | 114,66   |  | FF = circa 50 m.   | Grizzana Morandi (BO),<br>F. 98 - IV SE,<br>Tav. 237 - SE<br>S. Benedetto Val di Sambro            | Serra di Sasso. Sullo spartiacque in prossimità della confluenza del T. Brasimone nel T. Setta. |

| Cod. frana<br>CAFRE-1L | Riferim.<br>CAFRE-1 | Data di<br>attivazione<br>frana | Effetti sul<br>reticolo<br>idrografico  | Posizione nel bacino   | Bacino a<br>monte della<br>frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana  | Zona<br>interferenza /<br>dati invaso | Territorio  | Localizzazione   |
|------------------------|---------------------|---------------------------------|---|--|---|---|---------------------------------------|---|--|
| 631                    | 729                 | 4 novembre<br>1966,             | Ostruzione<br>alveo del T.<br>Farnedola,<br>affluente di<br>sinistra del T.<br>Setta all'altezza<br>di Pian di Setta. | Sponda sinistra poco<br>a monte della<br>confluenza con il T.<br>Setta. Zona di<br>distacco a metà<br>pendio. Direzione di<br>movimento                                  | 9,42  | L = 320 m,<br>l = 150 m,<br>A = km <sup>2</sup> .                   | FF = 100 m.                           | Grizzana<br>Morandi (BO),<br>F. 98 - IV NE,<br>Tav. 237 - SE<br>S. Benedetto<br>Val di Sambro | Bacino del T. Farnedola.<br>Frana in sponda sinistra<br>in corrispondenza della<br>confluenza con il Rio<br>Lusignoli.                               |
| 650                    | 684                 | 17<br>novembre<br>1940,         | Accumulo in<br>alveo al T.<br>Setta.  | Sponda destra del T.<br>Setta. Distacco al<br>piede del versante,<br>direzione di<br>movimento<br>perpendicolare   | 267,58  | L = 200 m,<br>l = 130 m,<br>p = 5 m,<br>A = 0.022 km <sup>2</sup> . | FF = 100 m.                           | Monzuno<br>(BO),<br>F. 98 - I NO,<br>Tav. 237 - SE<br>S. Benedetto<br>Val di Sambro           | Strada Valle di Setta km<br>16, a valle della strada.  |
| 651                    | 685                 | 17<br>novembre<br>1940,         | Accumulo in<br>alveo al T.<br>Setta.  | Sponda destra del T.<br>Setta. Distacco al<br>piede del versante,<br>direzione di<br>movimento<br>perpendicolare   | 265,83  | L = 80 m,<br>l = 60 m,<br>p = 3 m,<br>A = 0.06 km <sup>2</sup> .    | FF = 60 m.                            | Monzuno<br>(BO),<br>F. 98 - I NO,<br>Tav. 237 - SE<br>S. Benedetto<br>Val di Sambro           | Strada Valle di Setta,<br>km 16.500, a valle della<br>strada (50 m prima del<br>bivio per Ginepri).  |
| 690                    | 728                 | 4 novembre<br>1966,             | Ostruzione<br>alveo del T.<br>Farnedola,<br>affluente di<br>sinistra del T.<br>Setta all'altezza<br>di Pian di Setta. | Crinale spartiacque<br>tra il T. Farnedola e il<br>Rio delle Piane. Zona<br>di distacco a metà del<br>versante. Direzione di<br>movimento obliqua<br>rispetto all'alveo. | 6,58  | L = 300 m,<br>l = 350 m.  | FF = 100 m.                           | Grizzana<br>Morandi (BO),<br>F. 98 - IV SE,<br>Tav. 237 - SO<br>Vergato                       | Bacino del T. Farnedola.<br>Frana in sponda sinistra<br>in corrispondenza del<br>Sasso Rosso, a monte<br>della confluenza con il<br>Rio delle Piane. |

| Cod. frana<br>CAFRE-1L | Riferim.<br>CAFRE-1 | Data di<br>attivazione<br>frana | Effetti sul<br>reticolo<br>idrografico  | Posizione nel bacino  | Bacino a<br>monte della<br>frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana   | Zona<br>interferenza /<br>dati invaso | Territorio  | Localizzazione  |
|------------------------|---------------------|---------------------------------|---|---|---|--|---------------------------------------|---|---|
| 703                    | 745                 | fine marzo<br>1985,             | Ostruzione<br>alveo del T.<br>Setta con<br>riduzione a<br>metà circa della<br>sezione di<br>deflusso. | Sponda destra del T.<br>Setta, all'altezza della<br>Gardelletta. Zona di<br>distacco alla sommità<br>del versante.<br>Direzione di<br>movimento<br>perpendicolare<br>all'alveo. | 274,68  | L = 1000 m,<br>l = 200 m,<br>p = 10 - 12 m,<br>pmax = 18 m,<br>A = 0.18 km <sup>2</sup> ,<br>V = circa 3.8<br>milioni m <sup>3</sup> . | FF = 140 m.                           | Monzuno<br>(BO),<br>F. 98 - I NO,<br>Tav. 237 - SE<br>S. Benedetto<br>Val di Sambro | Strada della Valle del<br>Setta, Gardelletta. Area<br>compresa tra le loc.:<br>versante sud ovest di<br>San Nicolò, Piane,<br>Mirandola, Cà Nova,<br>Castelletto, T. Setta. |

| Cod. frana<br>CAFRE-1L                       | Riferim.<br>CAFRE-1 | Data di<br>attivazione<br>frana | Effetti sul<br>reticolo<br>idrografico  | Posizione nel bacino  | Bacino a<br>monte della<br>frana (km <sup>2</sup> )                               | Dimensioni frana  | Zona<br>interferenza /<br>dati invaso | Territorio  | Localizzazione   |
|--|---------------------|---------------------------------|---|---|---|---|---------------------------------------|---|--|
| <b>2.5.1 - Bacino del Torrente Brasimone</b> |                     |                                 |   |   |   |   |                                       |   |  |
| 709  | 752                 | novembre<br>1609,               | Sbarramento<br>dell'alveo del T.<br>Brasimone.<br>Sconvolgimento<br>del reticolo<br>minore e della<br>circolazione<br>sotterranea.<br>Mutamento<br>nella posizione<br>delle sorgenti.<br>Formazione di<br>laghetti nel<br>corpo di frana in<br>loc. Lago,<br>Piazza, antica<br>Chiesa distrutta<br>e Stamberga. | Sponda destra del T.<br>Brasimone. La frana<br>coinvolge l'intero<br>versante, con zona di<br>distacco alla sommità<br>del crinale. Direzione<br>complessiva del<br>movimento<br>perpendicolare<br>all'alveo. | Bacino interno<br>alla frana =<br>3.02.<br>Bacino del T.<br>Brasimone =<br>47.08. | L = circa 1500 m,<br>l = circa 1150 m,<br>A = circa 1 km <sup>2</sup> . | FF = 700 m.                           | Castiglione dei<br>Pepoli (BO),<br>F. 98 - IV SE,<br>Tav. 252 - NE<br>Pian del<br>Voglio,<br>Tav. 252 - NO<br>Castiglione dei<br>Pepoli | Creda. L'area<br>comprende il tratto finale<br>del F. di Creda, l'abitato<br>di Poggio, il versante<br>sino alla base di Collina,<br>e dello sperone di S.<br>Rocco, il Molino dei<br>Sassi. |
| 709  | 768                 | [3] marzo<br>1917,              | Accumulo in<br>alveo al T.<br>Brasimone.  | Sponda destra del T.<br>Brasimone. La frana<br>coinvolge il settore<br>inferiore del versante.<br>Direzione<br>complessiva di<br>movimento<br>perpendicolare<br>all'alveo.                                    | 47,08   |   | FF = 300 m.                           | Castiglione dei<br>Pepoli (BO),<br>F. 98 - IV SE,<br>Tav. 252 - NE<br>Pian del<br>Voglio,<br>Tav. 252 - NO<br>Castiglione dei<br>Pepoli | Stamberga.<br>Riattivazione parziale di<br>un settore della frana del<br>1609.   |

| Cod. frana CAFRE-1L | Riferim. CAFRE-1 | Data di attivazione frana       | Effetti sul reticolo idrografico  | Posizione nel bacino   | Bacino a monte della frana (km <sup>2</sup> )                         | Dimensioni frana  | Zona interferenza / dati invaso  | Territorio   | Localizzazione   |
|---------------------|------------------|---------------------------------|---|--|---|---|--|--|--|
| 712                 | 755              | Fine sec. XIX - inizio sec. XX, | Sconvolgimento alveo del F. delle Docce (affluente di destra subito a valle del Lago di San Damiano) e accumulo in alveo al T. Brasimone. | Coinvolgimento dell'intero versante a valle dell'abitato di Castiglione dei Pepoli. Direzione complessiva del movimento perpendicolare all'alveo.    | 28,62   | L = 1100 m,<br>l = 240 m,<br>l minima = 50 m,<br>A = 0.18 km <sup>2</sup> . | FF (alveo T. Brasimone) = 100 m.<br>FF (alveo del Fosso delle Docce) = 900 m.                          | Castiglione dei Pepoli (BO),<br>F. 98 - III NE,<br>Tav. 252 - NO<br>Castiglione dei Pepoli | Area a valle dell'abitato di Castiglione dei Pepoli.   |
| 716                 | 760              | 24 dicembre 1901,               | Accumulo in alveo al T. Brasimone, circa 500 m a monte dell'attuale Lago di San Damiano.  | Sponda sinistra del T. Brasimone. La frana coinvolge l'intero versante a partire dal crinale. La direzione del movimento è perpendicolare all'alveo. | Bacino interno alla frana = 2.69.<br>Bacino del T. Brasimone = 23.20. | L = circa 2000 m,<br>l = circa 400 m,<br>A = 0.18 km <sup>2</sup> .         | FF = 300 m.  | Camugnano (BO),<br>F. 98 - III NE,<br>Tav. 252 - NO<br>Castiglione dei Pepoli              | Versante sud del Monte Fontanavivola, bacino del Rio Spinalacqua (Rio che nasce nei pressi di S. Damiano). Area comprendente le loc. Volpara, Case Spinalacqua, S. Maria, Mulino Nuovo.                      |
| 719                 | 764              | 26 dicembre 1914,               | Sbarramento del Rio Vezzano, affluente di sinistra del T. Brasimone.  | Sponda sinistra del Rio Vezzano. Zona di distacco a metà del versante. Direzione di movimento perpendicolare all'alveo.                              | 14,05   | L = 700 m,<br>l = 600.  | FF = 500 m.<br>Invaso con L = 100 m, l = 30 m.<br>Lo sbarramento si è verificato a valle della strada. | Grizzana Morandi (BO),<br>F. 98 - IV SE,<br>Tav. 237 - SO<br>Vergato                       | Monteacuto Ragazza, loc. Stalluccio. Area in sinistra del Rio Vezzano a forma triangolare, delimitata in destra dal rio ad ovest di Stalluccio, da Cà Baroni, dall'alveo del Rio Vezzano sino al ponticello. |

| Cod. frana<br>CAFRE-1L | Riferim.<br>CAFRE-1 | Data di<br>attivazione<br>frana        | Effetti sul<br>reticolo<br>idrografico  | Posizione nel bacino  | Bacino a<br>monte della<br>frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana  | Zona<br>interferenza /<br>dati invaso | Territorio  | Localizzazione   |
|------------------------|---------------------|--|---|---|---|---|---------------------------------------|---|--|
| 720                    | 765                 | 12 febbraio<br>1915 ore<br>6.30,       | Sbarramento<br>del Fosso della<br>Chiesa Vecchia,<br>affluente di<br>destra del T.<br>Brasimone, al<br>margine<br>dell'abitato di<br>Castiglione dei<br>Pepoli. | Sponda destra del T.<br>Brasimone. Tratto<br>superiore del pendio<br>sovrastante la strada<br>provinciale. La frana<br>risulta incanalata nella<br>vallecola del Fosso.                 | 0,81  |   | FF = alcune<br>decine di m.           | Castiglione dei<br>Pepoli (BO),<br>F. 98 - III NE,<br>Tav. 252 - NO<br>Castiglione dei<br>Pepoli    | Castiglione dei Pepoli.<br>Una massa di fango e<br>detriti investe la frazione<br>Chiesa Vecchia in<br>seguito al crollo di uno<br>sbarramento formatosi<br>nei giorni precedenti<br>lungo il fosso sul<br>versante nord del M.<br>Barbabanca. |
| 722                    | 767                 | [3] marzo<br>1917,                     | Accumulo in<br>alveo al T.<br>Brasimone.  | Sponda sinistra del T.<br>Brasimone. La frana<br>interessa l'intero<br>versante dalla<br>sommità del crinale.<br>Direzione di<br>movimento<br>perpendicolare                            | 87,92   | L = 400 m,<br>l = 300 m.  | FF = 150 m.                           | Castiglione dei<br>Pepoli (BO),<br>F. 98 - IV SE,<br>Tav. 237 - SE<br>S. Benedetto<br>Val di Sambro | Lagaro, in sinistra del T.<br>Brasimone. Loc. Molino<br>Rosso, subito a monte<br>del viadotto della<br>ferrovia Bologna-<br>Firenze.   |
| 728                    | 777                 | dicembre<br>1950 -<br>gennaio<br>1951, | Accumuli in<br>alveo al T.<br>Brasimone.  | Crinale spartiacque<br>nei pressi della<br>confluenza del T.<br>Brasimone nel T.<br>Setta. Zona di<br>distacco a monte<br>della Strada della Val<br>di Setta. Direzione di<br>movimento | 88,02   | 3 piccoli corpi di<br>frana coalescenti<br>che giungono<br>all'alveo del T.<br>Brasimone. | FF = alcune<br>decine di m.           | Castiglione dei<br>Pepoli (BO),<br>F. 98 - IV SE,<br>Tav. 237 - SE<br>S. Benedetto<br>Val di Sambro | Strada Valle di Setta km<br>26.0, loc. sponda destra<br>del T. Brasimone nei<br>pressi della ferrovia<br>Bologna-Firenze.  |

| Cod. frana<br>CAFRE-1L | Riferim.<br>CAFRE-1 | Data di<br>attivazione<br>frana        | Effetti sul<br>reticolo<br>idrografico   | Posizione nel bacino  | Bacino a<br>monte della<br>frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana  | Zona<br>interferenza /<br>dati invaso | Territorio  | Localizzazione  |
|------------------------|---------------------|--|--|---|---|---|---------------------------------------|---|---|
| 729                    | 777                 | dicembre<br>1950 -<br>gennaio<br>1951, | Accumuli in<br>alveo al T.<br>Brasimone. | Crinale spartiacque<br>nei pressi della<br>confluenza del T.<br>Brasimone nel T.<br>Setta. Zona di<br>distacco a monte<br>della Strada della Val<br>di Setta. Direzione di<br>movimento | 87,96   | 2 piccoli corpi di<br>frana coalescenti<br>che giungono<br>all'alveo del T.<br>Brasimone. | FF = circa 20<br>m.                   | Castiglione dei<br>Pepoli (BO),<br>F. 98 - IV SE,<br>Tav. 237 - SE<br>S. Benedetto<br>Val di Sambro | Strada Valle di Setta km<br>26.6, in corrispondenza<br>della salita di accesso<br>alla Serra. |

| Cod. frana<br>CAFRE-1L                    | Riferim.<br>CAFRE-1 | Data di<br>attivazione<br>frana       | Effetti sul<br>reticolo<br>idrografico   | Posizione nel bacino   | Bacino a<br>monte della<br>frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana   | Zona<br>interferenza /<br>dati invaso   | Territorio   | Localizzazione   |
|---|---------------------|---------------------------------------|--|--|---|--|---|--|--|
| <b>2.5.2 - Bacino del Torrente Sambro</b> |                     |                                       |  |  |   |  |   |  |  |
| 746                                       | 801                 | notte 4-5<br>febbraio<br>1772,        | Sbarramento<br>alveo del T.<br>Sambro,<br>sconvolgimento<br>del reticolo<br>secondario<br>formazione di<br>un invaso nel<br>corpo frana. | La frana ha coinvolto<br>l'intero versante in<br>sponda sinistra. la<br>zona di distacco è<br>prossima al crinale.<br>Direzione di<br>movimento<br>perpendicolare<br>all'alveo.  | 19,90   | L = 1500 m,<br>l = 1200 m,<br>A = 1.33 km <sup>2</sup> . | FF = 600 m.<br>Formazione di<br>un invaso<br>mantenutosi<br>per alcuni anni<br>e svuotatosi per<br>erosione dello<br>sbarramento.<br>Le dimensioni<br>massime<br>raggiunte dal<br>bacino erano:<br>Lb = 1500 m,<br>lb = 400 m,<br>Pb = circa 30<br>m. | San Benedetto<br>Val di Sambro<br>(BO),<br>F. 98 - I SO,<br>Tav. 237 - SE<br>S. Benedetto<br>Val di Sambro | Vecchio abitato di<br>Campiano. Versante<br>sottostante le loc. S.<br>Rocco, Cà dei Sarti, Cà<br>di Puzzarini, Cà Martini. |
| 748                                       | 803                 | Fine sec.<br>XIX - inizio<br>sec. XX, | Ostruzione<br>alveo del Rio<br>Lama, affluente<br>di destra del T.<br>Sambro.  | Sponda sinistra del<br>Rio Lama. Il<br>movimento, che<br>interessa quasi l'intero<br>versante, segue in<br>parte una vallecola<br>minore con direzione<br>quasi perpendicolare<br>all'alveo. La zona di<br>distacco è localizzata<br>nel tratto superiore del<br>pendio. | 1,91  | l = 60 m.  | FF = 50 m.  | Monzuno<br>(BO),<br>F. 98 - I NO,<br>Tav. 237 - SE<br>S. Benedetto<br>Val di Sambro                        | Bacino del Rio Lama.<br>Circa 900 m a monte<br>della strada per San<br>Benedetto Val di<br>Sambro.                         |

| Cod. frana<br>CAFRE-1L | Riferim.<br>CAFRE-1 | Data di attivazione frana       | Effetti sul reticolo idrografico   | Posizione nel bacino   | Bacino a monte della frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana   | Zona interferenza / dati invaso | Territorio   | Localizzazione  |
|------------------------|---------------------|---------------------------------|--|--|---|--|---------------------------------|--|---|
| 749                    | 804                 | Fine sec. XIX - inizio sec. XX, | Accumulo in alveo al T. Sambro, poco a monte della confluenza con il T. Setta. | Sponda destra del T. Sambro. Zona di distacco in prossimità del crinale spartiacque. Direzione del movimento perpendicolare all'alveo ordinario, che presenta una rilevante deviazione verso la sponda | 37,59   | L = circa 1000 m,<br>l = circa 400 m.  | FF = 300 m.                     | Monzuno (BO),<br>F. 98 - I NO,<br>Tav. 237 - SE<br>S. Benedetto<br>Val di Sambro                     | Versante destro T. Sambro, 500 m a monte dell'attraversamento della Strada Val di Setta. Zona di distacco della frana poco sotto la Cà del Commissario.                                   |
| 750                    | 805                 | 1900,                           | Accumulo in alveo al T. Sambro.  | Sponda sinistra del T. Sambro. Zona di distacco nel tratto inferiore del versante. Movimento perpendicolare all'alveo.   | 26,68   | L = circa 300 m,<br>l = circa 100 m.<br>A = 0.015 km <sup>2</sup> .  | FF = 100 m.                     | Monzuno (BO),<br>F. 98 - I SO,<br>Tav. 237 - SE<br>S. Benedetto<br>Val di Sambro                     | Montorio, loc. Brana. L'area, con forma triangolare, si estende dal margine inferiore dell'abitato di Brana, sino all'alveo del T. Sambro. Frana caratterizzata da movimenti continui con |
| 756                    | 811                 | [8] aprile 1909,                | Ostruzione alveo del T. Sambro.  | Parziale ostruzione di un tratto di 300 m dell'alveo del T. Sambro con deviazione della corrente in sponda opposta. Sconvolgimento dell'assetto del versante con formazione di ristagni idrici.        | 26,68   | L = circa 800 m,<br>l (a monte) = 250 m,<br>l (zona inferiore) = 100 m.<br>Altezza dell'accumulo sul livello idrometrico normale = 10 m. | FF = 80 m.                      | San Benedetto Val di Sambro (BO),<br>F. 98 - I SO,<br>Tav. 237 - SE<br>S. Benedetto<br>Val di Sambro | Monteacuto Vallese, al margine sud di Poggio di Sivizzano. La frana inizia a monte della frazione e giunge nell'alveo del T. Sambro in corrispondenza del mulino di Valle.                |

| Cod. frana CAFRE-1L | Riferim. CAFRE-1 | Data di attivazione frana | Effetti sul reticolo idrografico | Posizione nel bacino   | Bacino a monte della frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana   | Zona interferenza / dati invaso  | Territorio   | Localizzazione   |
|---------------------|------------------|---------------------------|----------------------------------|--|---|--|--|--|--|
| 767                 | 820              | [31] maggio 1939,         | Ostruzione alveo del T. Sambro.  | Sponda destra del T. Sambro. Zona di distacco nel tratto inferiore del versante. Direzione del movimento pressochè perpendicolare all'alveo. | 30,75   | L = 320 m,<br>l = 180 m,<br>A = 0.056 km <sup>2</sup> .  | FF = 180 m.  | Monzuno (BO),<br>F. 98 - I NO,<br>Tav. 237 - SE<br>S. Benedetto<br>Val di Sambro                     | Strada Rioveggio-San Benedetto Val di Sambro. Area estesa da monte monte della strada all'alveo del T. Sambro, tra le loc. I Fangacci ed il Rio Morto. |
| 773                 | 823              | [31] maggio 1939,         | Accumulo in alveo al T. Sambro.  | Sponda destra del T. Sambro. Zona di distacco nel tratto inferiore del versante. Direzione del movimento perpendicolare all'alveo.           | 24,57   | L = 270 m,<br>l = 140 m,<br>A = 0.028 km <sup>2</sup> .  | FF = 140 m.  | Monzuno (BO),<br>F. 98 - I SO,<br>Tav. 237 - SE<br>S. Benedetto<br>Val di Sambro                     | Strada Rioveggio-San Benedetto. La Fornace Perazza.  |
| 776                 | 826              | [23] febbraio 1951,       | Accumulo in alveo al T. Sambro.  | Sponda sinistra del T. Sambro. Zona di distacco localizzata alla base del pendio. Limitati movimenti con direzione perpendicolare all'alveo. | 16,87   | 1) L = 130 m,<br>l = 80 m,<br>A = 0.007 km <sup>2</sup> .<br>2) L = 50 m,<br>l = 120 m,<br>A = 0.005 km <sup>2</sup> . | Settore a monte della confluenza 1):<br>FF sul T. Sambro = 80 m.<br>Settore a valle della confluenza 2):<br>FF sul T. Sambro = 50 m,<br>FF sul Rio | San Benedetto Val di Sambro (BO),<br>F. 98 - I SO,<br>Tav. 237 - SE<br>S. Benedetto<br>Val di Sambro | Campiano, in corrispondenza della confluenza del Rio Fontanella nel T. Sambro. Riattivazione di una porzione limitata al margine della frana del 1772. |

| Cod. frana<br>CAFRE-1L | Riferim.<br>CAFRE-1 | Data di<br>attivazione<br>frana | Effetti sul<br>reticolo<br>idrografico   | Posizione nel bacino   | Bacino a<br>monte della<br>frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana   | Zona<br>interferenza /<br>dati invaso  | Territorio  | Localizzazione  |
|------------------------|---------------------|---------------------------------|--|--|---|--|--|---|---|
| 786                    | 841                 | 14 giugno<br>1994,              | Sbarramento alveo del T. Sambro, sconvolgimento del reticolo secondario e della circolazione sotterranea, formazione di due invasi nel corpo di frana. | Sconvolgimento dell'intero versante in sponda destra, con distacco in prossimità del crinale del M. del Galletto. Il movimento, nella zona inferiore, risulta seguire in parte una vallecola esistente. La direzione è perpendicolare all'alveo del T. Sambro. | 17,72   | L = 1880 m,<br>l = 700 m,<br>p = 28 m,<br>A = 0.50 km <sup>2</sup> ,<br>V = 15 milioni m <sup>3</sup> .<br>FF = 350 m. | Dimensioni massime raggiunte dall'invaso:<br>Lb = 450 m,<br>lb = 150 m,<br>Pb = 13 m,<br>Vb = circa 0.4 milioni m <sup>3</sup> .<br>Il bacino, drenato artificialmente sin dalla sua formazione, è stato munito di un by-pass sotterraneo e di un canale scolmatore in superficie. | San Benedetto Val di Sambro (BO),<br>F. 98 - I SO,<br>Tav. 237 - SE<br>S. Benedetto Val di Sambro | Versante ovest del Monte del Galletto, area compresa tra le loc. Cà di Sotto, Cà di Poggio de' Rossi, Cà Pescara. La frana si estende in corrispondenza del movimento del 1772 che coinvolse la sponda opposta. |

| Cod. frana<br>CAFRE-1L                  | Riferim.<br>CAFRE-1 | Data di attivazione<br>frana     | Effetti sul<br>reticolo<br>idrografico | Posizione nel bacino   | Bacino a<br>monte della<br>frana (km <sup>2</sup> )  | Dimensioni frana  | Zona<br>interferenza /<br>dati invaso  | Territorio  | Localizzazione   |
|---|---------------------|----------------------------------|--|--|--|---|--|---|--|
| <b>2.6 - Bacino del Torrente Savena</b> |                     |                                  |  |  |  |   |  |   |  |
| <b>792</b>                              | 853                 | notte 9 - 10<br>gennaio<br>1870, | Sbarramento<br>alveo del T.<br>Savena. | Sponda sinistra del T.<br>Savena. Zona di<br>distacco a metà<br>versante. Direzione<br>del movimento<br>perpendicolare<br>all'alveo.                                     | Bacino interno<br>alla frana (Rio<br>di Castel<br>dell'Alpi) =<br>1.16.<br>Bacino del T.<br>Savena =<br>21.63. | L = 950 m,<br>l = 550 m,<br>A = 0.29 km <sup>2</sup> .<br>FF = 500 m. | Dimensioni<br>iniziali del lago:<br>Lb = circa 1000<br>m,<br>lb = 400 m,<br>Pb = 30 m.<br>Dimensioni del<br>lago l'8 agosto<br>1880:<br>Lb = 414 m,<br>lb = 100 m,<br>Pb = 3-11 m.<br>Il bacino<br>scomparve nel<br>1893 nel corso<br>di una grossa<br>piena del T.<br>Savena, che<br>erose lo<br>sbarramento. | San Benedetto<br>Val di Sambro<br>(BO),<br>F. 98 - I SO,<br>Tav. 252 - NE,<br>Piano del<br>Voglio | Castel dell'Alpi. Frana<br>estesa dal versante<br>sovrastante la strada per<br>Madonna dei Fornelli,<br>all'alveo del T. Savena,<br>tra I Prati e il Fosso dei<br>Battocchi. |
| <b>795</b>                              | 856                 | marzo-<br>aprile 1894,           | Sbarramento<br>alveo del Rio<br>Aposa. | Sponda destra del<br>Rio. La frana<br>interessa l'intero<br>versante con zona di<br>distacco alla sommità<br>della collina.<br>Direzione<br>complessiva del<br>movimento | 6,04   |   | FF = circa 100<br>m.   | Bologna,<br>F. 87 - II NE,<br>Tav. 221 - SO<br>Bologna Sud-<br>Est                                | Stiatico presso Roncrio.   |

| Cod. frana<br>CAFRE-1L | Riferim.<br>CAFRE-1 | Data di attivazione frana | Effetti sul reticolo idrografico   | Posizione nel bacino  | Bacino a monte della frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana  | Zona interferenza / dati invaso   | Territorio   | Localizzazione  |
|------------------------|---------------------|---------------------------|--|---|---|---|---|--|---|
| 797                    | 857                 | 25 marzo 1895,            | Sconvolgimento e sbarramento del Rio del Lago di Cà del Moro, affluente di destra del T. Savena subito a valle del Lago di Castel dell'Alpi attuale. | La frana, innescatasi circa a metà del versante ha seguito in parte una vallecchia persistente. La direzione del movimento risulta obliqua rispetto all'alveo del T. Savena.  | 0,46  |   | Nel 1939 le dimensioni del lago erano:<br>Lb = 180 m,<br>lb = 90 m,<br>Ab = 0.009 km <sup>2</sup> .<br>Dimensioni sulla CTR (rilievi 1976):<br>Lb = 70 m,<br>lb = 60 m,<br>Ab = 0.002 km <sup>2</sup> . | San Benedetto Val di Sambro (BO),<br>F. 98 - I SO,<br>Tav. 252 - NE,<br>Piano del Voglio | Castel dell'Alpi, area comprendente le loc. Cà del Moro, Cà di Sasso, Cà dei Falchetti, Cà di Fiore.    |
| 797                    | 873                 | 14 aprile 1909,           | Sbarramento alveo del T. Savena.   | Versante destro del T. Savena, riattivazione e ampliamento della frana del 1895. Zona di distacco nel tratto superiore del versante. Direzione complessiva del movimento obliqua nel settore superiore, perpendicolare all'alveo in quello inferiore. | 21,63   | L = 1100 m,<br>l = 350 m,<br>A = 0.27 km <sup>2</sup> . | FF = 300 m.   | San Benedetto Val di Sambro (BO),<br>F. 98 - I SO,<br>Tav. 252 - NE,<br>Piano del Voglio | Castel dell'Alpi. Area compresa tra Cà di Sasso, Cà di Fiore, Cà dei Falchetti e l'alveo del T. Savena. |

| Cod. frana CAFRE-1L | Riferim. CAFRE-1 | Data di attivazione frana | Effetti sul reticolo idrografico  | Posizione nel bacino  | Bacino a monte della frana (km <sup>2</sup> )                       | Dimensioni frana  | Zona interferenza / dati invaso   | Territorio   | Localizzazione  |
|---------------------|------------------|---------------------------|---|---|---|---|---|--|---|
| 797                 | 885              | [31] maggio 1939,         | Accumulo in alveo al T. Savena e al Rio della Rocca, affluente di destra del T. Savena subito a valle del Lago di Castel dell'Alpi. | Sponda destra del T. Savena, tratto inferiore del versante. Riattivazione di un settore nell'ambito delle frane del 1895-1909.      | Bacino del Rio della Rocca = 1.16.<br>Bacino del T. Savena = 19.92. | L = 230 m,<br>l = 100 m,<br>A = 0.014 km <sup>2</sup> .                                     | FF (alveo del T. Savena) = 90 m.<br>FF (alveo del Rio della Rocca) = 120 m.<br>FF (sponda del Lago) = 70 m. | San Benedetto Val di Sambro (BO),<br>F. 98 - I SO,<br>Tav. 252 - NE,<br>Piano del Voglio | Strada Monghidoro - Castel dell'Alpi. Area a monte e valle della strada, compresa tra la strada per Tre Cà, il Rio della Rocca e l'alveo del T. Savena. I dissesti si verificano nell'ambito delle frane del 1895 - 1909. |
| 805                 | 888              | [31] maggio 1939,         | Ostruzione alveo del Rio Lognola.   | Sponda destra del Rio Lognola. Zona di distacco circa a metà versante. Direzione del movimento obliqua rispetto all'alveo.          | 6,19  | L = 650 m,<br>l = 180 m,<br>A = 0.074 km <sup>2</sup> ,<br>V = 6.7 milioni m <sup>3</sup> . | FF = 250 m.   | Loiano (BO),<br>F. 98 - I SO,<br>Tav. 237 - SE<br>S. Benedetto Val di Sambro             | Roncastaldo. Area compresa tra le loc. Chiesa di Roncastaldo, Cà dei Rizzi, Roncastaldo, Il Poggiolo, alveo del Rio Lognola.  |
| 809                 | 872              | [8] aprile 1909,          | Sbarramento alveo del T. Savena.  | Sponda destra del T. Savena. Zona di distacco nel settore superiore del versante. Direzione del movimento perpendicolare all'alveo. | 52,64   |   | FF = 300 m.   | Monghidoro (BO),<br>F. 98 - I SO,<br>Tav. 237 - SE<br>S. Benedetto Val di Sambro         | Stiolo. La frana si estende lungo l'alveo T. Savena tra il mulino della Grillara e quello dell'Allocco.   |

| Cod. frana CAFRE-1L | Riferim. CAFRE-1 | Data di attivazione frana | Effetti sul reticolo idrografico   | Posizione nel bacino   | Bacino a monte della frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana  | Zona interferenza / dati invaso | Territorio   | Localizzazione  |
|---------------------|------------------|---------------------------|--|--|---|---|---------------------------------|--|---|
| 824                 | 890              | [31] maggio 1939,         | Ostruzione alveo del T. Alva, affluente di sinistra del T. Savena.                   | Zona di distacco alla testata della vallecola del T. Alva, nel tratto medio del pendio che scende all'alveo del T. Savena. La frana si sviluppa in gran parte all'interno della vallecola. | 0,23  | L = 200 m,<br>l = 80 m,<br>A = 0.01 km <sup>2</sup> .   | FF = circa 200 m.               | Monzuno (BO),<br>F. 98 - I NO,<br>Tav. 237 - SE<br>S. Benedetto<br>Val di Sambro | Trasasso. La frana si estende a valle di Cà Basse, sino al Rio dell'Alva.   |
| 826                 | 892              | [31] maggio 1939,         | Ostruzione alveo del Rio Canovetta (Rio Favale) affluente di sinistra del T. Savena. | Versante sinistro del Rio Favale. Zona di distacco nel settore superiore del versante alla testata della vallecola del Rio Canovetta. La frana si sviluppa lungo la vallecola.             | 0,12  | L = 270 m,<br>l = 150 m,<br>A = 0.032 km <sup>2</sup> . | FF = 180 m.                     | Pianoro (BO),<br>F. 87 - II SO,<br>Tav. 237 - NE<br>Sasso Marconi                | Strada Pianoro - Sasso Marconi. Pelizzano, loc. S. Anna di Poggio Cola. La zona di distacco è situata in prossimità di S. Anna. |

| Cod. frana CAFRE-1L | Riferim. CAFRE-1 | Data di attivazione frana        | Effetti sul reticolo idrografico  | Posizione nel bacino   | Bacino a monte della frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana  | Zona interferenza / dati invaso   | Territorio  | Localizzazione  |
|---------------------|------------------|----------------------------------|---|--|---|---|---|---|---|
| 833                 | 906              | 22 febbraio 1951,                | Sbarramento alveo del T. Savena, in corrispondenza della frana innescatasi in sponda opposta nel 1895 - 1909. | Sponda sinistra del T. Savena. Una serie di grandi frane coinvolge l'intero versante del Monte dei Cucchi a partire dal crinale. La direzione del movimento risulta in parte obliqua rispetto all'alveo. | 21,63   | A) L = 860, l = 540 m, p = superiore a 60 m, A = 0.24 km <sup>2</sup> , V = circa 8.45 milioni m <sup>3</sup> .<br>B) L = 500 m, l = 440 m, A = 0.137 km <sup>2</sup> , V = circa 2.6 milioni m <sup>3</sup> .<br>C) L = 1380 m, l = 940 m, A = 0.665 km <sup>2</sup> . | FF (frana A) = 500 m.<br>Dimensioni iniziali del lago: Lb = 960 m, lb = 250 m, Pb = 18 m, Vb = 1.48 milioni m <sup>3</sup> .<br>Interventi di consolidamento sono stati eseguiti sulla soglia del bacino.<br>Dimensioni attuali: Lb = 900 m, lb = 150 m, Vb = 0.64 milioni m <sup>3</sup> . | San Benedetto Val di Sambro (BO), F. 98 - I SO, Tav. 252 - NE, Piano del Voglio | Castel dell'Alpi. 3 frane principali (A, B, C secondo gli Autori) nell'area compresa tra la sommità del Monte dei Cucchi, Cà dei Cucchi, l'alveo del T. Savena, la Chiesa antica di Castel dell'Alpi, Pian dei Torli. |
| 834                 | 907              | [dicembre 1950 - febbraio 1951], | Sbarramento alveo del Rio dell'Abate, affluente di destra del T. Savena, tra Carteria di Sesto e Rastignano.  | Sponda sinistra del Rio dell'Abate (o Valle Riolo). Zona di distacco nel tratto superiore del versante. Direzione del movimento perpendicolare all'alveo.  | 1,30  | L = 140 m, l = 260 m, A = 0.024 km <sup>2</sup> .   | FF = 150 m.   | Pianoro (BO), F. 87 - II NE, Tav. 221 - SO Bologna Sud-Est                      | Rastignano. Sponda sinistra del Rio dell'Abate (o Valle Riolo), circa 500 m a monte di Riolo.   |

| Cod. frana CAFRE-1L | Riferim. CAFRE-1 | Data di attivazione frana  | Effetti sul reticolo idrografico  | Posizione nel bacino   | Bacino a monte della frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana   | Zona interferenza / dati invaso | Territorio  | Localizzazione   |
|---------------------|------------------|----------------------------|---|--|---|--|---------------------------------|---|--|
| 855                 | 943              | 15 aprile 1978 mattina,    | Ostruzione alveo del Rio Fabiani (Rio Beccaceci), affluente di destra del T. Savena all'altezza di Sesto. | Una colata molto fluida di argilla invade il fondo della vallecola e minaccia di formare un piccolo invaso.        | 0,97  |  | FF = alcune centinaia di m.     | Pianoro (BO), F. 87 - II NE, Tav. 221 - SO Bologna Sud-Est          | Rastignano, via Rio Fabiani.   |
| 855                 | 956              | 23 giugno 1995 pomeriggio, | Ostruzione alveo del Rio Fabiani (Rio Beccaceci), affluente di destra del T. Savena all'altezza di Sesto. | Una colata molto fluida di argilla invade il fondo della vallecola e determina la formazione di un piccolo invaso. | 0,97  | L = 100 m,<br>l = 15 m,<br>V =<br>circa 15000 m <sup>3</sup> . | FF = alcune centinaia di m.     | Pianoro (BO), F. 87 - II NE, Tav. 221 - SO Bologna Sud-Est          | Rastignano, via Rio Fabiani.   |
| 860                 | 888              | [31] maggio 1939,          | Ostruzione alveo del Rio del Borgo.   | Sponda sinistra del Rio del Borgo. Zona di distacco con andamento parallelo all'alveo.                             | 0,52  |  | FF = 300 m.                     | Loiano (BO), F. 98 - I SO, Tav. 237 - SE S. Benedetto Val di Sambro | Roncastaldo. Area compresa tra le loc. Palazzo, Casaglia, alveo del Rio del Borgo. |

| Cod. frana<br>CAFRE-1L                | Riferim.<br>CAFRE-1 | Data di<br>attivazione<br>frana | Effetti sul<br>reticolo<br>idrografico   | Posizione nel bacino  | Bacino a<br>monte della<br>frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana         | Zona<br>interferenza /<br>dati invaso | Territorio   | Localizzazione  |
|---------------------------------------|---------------------|---------------------------------|--|---|---|--------------------------|---------------------------------------|--|---|
| <b>2.7 - Bacino del Torrente Zena</b> |                     |                                 |  |   |   |                          |                                       |  |   |
| 879                                   | 897                 | marzo 1933,                     | Accumulo in alveo al Rio Laurinziano.  | Una colata di fango, formatasi nella vallecola del Rio Credola, si è riversata in alveo al Rio Laurinziano, in sponda destra. Direzione del movimento   | 15,77   |                          | FF = alcune decine di metri.          | Pianoro (BO), F. 87 - II SE, Tav. 238 - NO Pianoro         | Strada del Rio Laurinziano, alla confluenza con il Rio Credola. |
| 901                                   | 977                 | [26] febbraio 1964,             | Ostruzione alveo del T. Zena in corrispondenza della confluenza in sinistra con il Rio di Monte Calvo. | Una colata di fango molto fluida, formatasi nella parte superiore della vallecola del Rio di Monte Calvo e incanalatasi lungo l'incisione, ha raggiunto l'alveo del T. Zena.                          | 79,37   | L = 800 m,<br>l = 100 m. | FF = alcune decine di metri.          | Pianoro (BO), F. 87 - II NE, Tav. 221 - SO Bologna Sud-Est | Strada Valle Zena, km 6.500.                                    |
| 958                                   | 1038                | [8] aprile 1969,                | Accumulo in alveo al Rio Laurenziano.  | Sponda sinistra del Rio Laurinziano. Una colata di fango, formatasi in una vallecola laterale alla base del versante, si è riversata in alveo al Rio Laurinziano. Direzione del flusso perpendicolare | 11,65   | V =circa 5.000 m3.       | FF = alcune decine di metri.          | Pianoro (BO), F. 87 - II SE, Tav. 238 - NO Pianoro         | S. Lorenzo di Casola, strada della Fornace.                     |

| Cod. frana<br>CAFRE-1L                 | Riferim.<br>CAFRE-1 | Data di<br>attivazione<br>frana | Effetti sul<br>reticolo<br>idrografico   | Posizione nel bacino  | Bacino a<br>monte della<br>frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana   | Zona<br>interferenza /<br>dati invaso | Territorio  | Localizzazione  |
|--|---------------------|---------------------------------|--|---|---|--|---------------------------------------|---|---|
| <b>2.8 - Bacino del Torrente Idice</b> |                     |                                 |  |   |   |  |                                       |   |   |
| 905                                    | 982                 | 1449,                           | Ostruzione alveo del T. Idice.   | Le informazioni disponibili consentono solo di localizzare il sito in sponda destra del T. Idice in prossimità dell'attuale Mulino di Cassano. In prima approssimazione l'area del bacino sotteso è stata calcolata su questo             | 62,77   |  |                                       | Monterenzio (BO),<br>F. 98 - I NE,<br>Tav. 238 - SO<br>Bisano | Antico abitato di Cassano. La Chiesa di S. Damaso, posta presso la sponda del T. Idice, frana nel corso d'acqua in piena.   |
| 906                                    | 983                 | primi mesi<br>1577,             | Sconvolgimento reticolo minore e accumulo in alveo al T. Idice nei pressi della Rocca di Cavrenno. | Versante sinistro in testata del bacino del T. Idice. Presenza di laghetti nel tratto superiore del pendio. Formazione di invasi nel corpo di frana. La frana coinvolge l'intero versante dal crinale. Movimento pressochè perpendicolare | 7,13  | L = circa 1800 m,<br>l = circa 800 m,<br>A = circa 1.2 km <sup>2</sup> . | FF = circa 500 m.                     | Firenzuola (FI),<br>F. 98 - I SE,<br>Quad. 98 - I             | Strada della Futa, Passo della Radicosa. L'area si estende dal crinale del M. Oggioli, a Cà Nove, la Posta, Case Simoncelli, sino all'alveo del T. Idice alla base della Rocca di Cavrenno. |

| Cod. frana<br>CAFRE-1L | Riferim.<br>CAFRE-1 | Data di<br>attivazione<br>frana | Effetti sul<br>reticolo<br>idrografico   | Posizione nel bacino   | Bacino a<br>monte della<br>frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana                 | Zona<br>interferenza /<br>dati invaso | Territorio   | Localizzazione  |
|------------------------|---------------------|---------------------------------|--|--|---|----------------------------------|---------------------------------------|--|---|
| 907                    | 985                 | 1662,                           | Accumulo in alveo al T. Idice, circa 2 km a monte di Castel de' Britti.        | Vallecola in sponda sinistra del T. Idice. L'innesco di frane nelle aree calanchive determina la formazione periodica di colate di fango che, incanalate nell'incisione, raggiungono l'alveo del T. Idice sensibilmente deviato verso la sponda opposta. | 111,85  |                                  |                                       | Pianoro, S. Lazzaro di Savena (BO), F. 87 - II SE, Tav. 221 - SO Bologna Sud-Est | Antico monastero dei Camaldolesi presso Casola Canina, loc. Eremo. Riattivazione di una frana segnalata nel 1640. |
| 910                    | 988                 | marzo 1818,                     | Sbarramento del Rio Ornè (o Rio dei Cavalli) affluente di destra del T. Idice. | Tratto medio del bacino del Rio Ornè, sponda destra. Zona di distacco nel settore superiore del versante. Movimento con direzione complessiva obliqua rispetto all'alveo.  | 1,41  | A = circa 0.08 km <sup>2</sup> . | FF = circa 250 m.                     | Monterenzio (BO), F. 87 - II SE, Tav. 238 - NO Pianoro                           | Pizzano, terreni del Beneficio Parrocchiale.  |

| Cod. frana CAFRE-1L | Riferim. CAFRE-1 | Data di attivazione frana | Effetti sul reticolo idrografico                                  | Posizione nel bacino  | Bacino a monte della frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana                      | Zona interferenza / dati invaso | Territorio   | Localizzazione   |
|---------------------|------------------|---------------------------|---|---|---|---------------------------------------|---------------------------------|--|--|
| 934                 | 1012             | [31] maggio 1939,         | Sbarramento alveo del Rio Iano, affluente di destra del T. Idice. | Sbarramento alveo del T. Iano ed innalzamento del fondo di circa 20 m. I materiali franati scorrono allo stato semifluido nell'alveo. Medio bacino del T. Iano, sponda destra. La frana interessa il versante dal crinale. Movimento perpendicolare | 3,16  | L = 200 m,<br>l = 100 m,<br>p = 10 m. | FF = 100 m.                     | Ozzano dell'Emilia (BO),<br>F. 87 - II SE,<br>Tav. 238 - NO<br>Pianoro | Monte Armato, versante destro del T. Iano, 50 m a valle della casa colonica Poggiolo.  |
| 947                 | 1019             | maggio 1954,              | Accumulo in alveo al Rio Fiumetto (o Rio della Riva).             | Sponda destra del Rio Fiumetto. Zona di distacco nel settore superiore del versante. Direzione del movimento perpendicolare all'alveo.  | 0,60  | L = circa 100 m.                      | FF = 100 m.                     | Monterenzio (BO),<br>F. 98 - I NE,<br>Tav. 238 - NO<br>Pianoro         | Monterenzio, versante destro del Rio della Valle, loc. Casone.   |
| 965                 | 1043             | 14 luglio 1986,           | Ostruzione alveo del T. Idice.                                    | Sponda destra del T. Idice. La frana coinvolge l'intero versante a partire dalla sommità del crinale. Direzione complessiva del movimento perpendicolare all'alveo.   | 100,96  | l = 300 m.                            | FF = 100 m.                     | Ozzano dell'Emilia (BO),<br>F. 87 - II SE,<br>Tav. 238 - NO<br>Pianoro | Mercatale, appena oltre l'abitato. Cedimento di un invaso sul versante sovrastante la Strada dell'Idice e formazione di una colata di fango. Nella notte una seconda colata di fango si è mossa sullo stesso percorso. |

| Cod. frana<br>CAFRE-1L                   | Riferim.<br>CAFRE-1 | Data di<br>attivazione<br>frana      | Effetti sul<br>reticolo<br>idrografico  | Posizione nel bacino  | Bacino a<br>monte della<br>frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana | Zona<br>interferenza /<br>dati invaso | Territorio   | Localizzazione   |
|--|---------------------|--------------------------------------|---|---|---|------------------|---------------------------------------|--|--|
| <b>2.9 - Bacino del Torrente Sillaro</b> |                     |                                      |   |   |   |                  |                                       |  |  |
| <b>990</b>                               | 1060                | [31] maggio<br>1939,                 | Sbarramento<br>alveo del T.<br>Sellustra.   | Testata del bacino del<br>T. Sellustra, sponda<br>sinistra. Attivazione<br>nelle aree calanchive<br>di colate di fango che<br>confluiscono nel<br>fondovalle di una<br>vallecola minore e<br>scorrono sino all'alveo<br>del T. Sellustra.       | 2,09  |                  | FF = alcune<br>decine di m.           | Fontanelice<br>(BO),<br>F. 99 - IV NO,<br>Tav. 238 - SE<br>Casola<br>Valsenio      | Monte del Verro, fondo<br>Casalino.  |
| <b>992</b>                               | 1062                | [31] maggio<br>1939,                 | Sbarramento<br>alveo del Rio<br>Sassuno,<br>affluente di<br>sinistra del T.<br>Sillaro<br>all'altezza del<br>Molino del<br>Sillaro. | Sponda sinistra del<br>Rio Sassuno, circa 1<br>km a monte della<br>confluenza. Zona di<br>distacco nel settore<br>superiore del<br>versante. Direzione<br>complessiva del<br>movimento  | 7,28  |                  | FF = 100 m.                           | Monterenzio<br>(BO),<br>F. 99 - IV NO,<br>Tav. 238 - NO<br>Pianoro                 | Rignano, bacino del Rio<br>Sassuno, loc. Casa<br>Calzolari.  |
| <b>1001</b>                              | 1071                | [24] marzo -<br>[30] aprile<br>1964, | Sbarramento<br>alveo del T.<br>Sillaro.   | Medio bacino del T.<br>Sillaro, sponda destra.<br>Zona di distacco nel<br>settore superiore del<br>versante. Direzione<br>del movimento<br>perpendicolare<br>all'alveo, che presenta<br>una rilevante<br>deviazione verso la<br>sponda opposta. | 46,22   | l = 300 m.       | FF = 200 m.                           | Monterenzio<br>(BO),<br>F. 98 - I NE,<br>F. 99 - IV NO,<br>Tav. 238 - SO<br>Bisano | Strada del Sillaro km 21.<br>Riattivazione di una<br>frana nota sin dall'inizio<br>dell'Ottocento. |

| Cod. frana<br>CAFRE-1L                  | Riferim.<br>CAFRE-1 | Data di<br>attivazione<br>frana | Effetti sul<br>reticolo<br>idrografico  | Posizione nel bacino   | Bacino a<br>monte della<br>frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana          | Zona<br>interferenza /<br>dati invaso | Territorio  | Localizzazione   |
|---|---------------------|---------------------------------|---|--|---|---------------------------|---------------------------------------|---|--|
| <b>2.10 - Bacino del Fiume Santerno</b> |                     |                                 |   |  |   |                           |                                       |   |  |
| <b>1007</b>                             | 1084                | 21 marzo<br>1748,               | Sbarramento<br>alveo del Rio<br>Colombarino,<br>affluente di<br>destra del F.<br>Santerno a<br>valle di<br>Fontanelice. | Sponda sinistra del<br>Rio del Colombarino<br>poco a monte della<br>confluenza. Distacco<br>e scivolamento lungo<br>una superficie di<br>stratificazione del<br>settore superiore del  | 2,28  |                           | FF = circa 200<br>m.                  | Fontanelice<br>(BO),<br>F. 99 - IV NO,<br>Tav. 238 - SE<br>Casola<br>Valsenio | Frana di parte dello<br>sperone roccioso su cui<br>sorge il centro storico di<br>Fontanelice, delimitato<br>tra il Rio Chiusure e il<br>Rio del Colombarino. |
| <b>1009</b>                             | 1086                | 24 aprile<br>1889,              | Sbarramento<br>alveo del Rio di<br>Gaggio,<br>affluente di<br>destra del F.<br>Santerno a<br>monte di<br>Fontanelice.   | Sponda sinistra del<br>medio bacino del Rio<br>di Gaggio. Zona di<br>distacco nel tratto<br>mediano del pendio.<br>Direzione del<br>movimento<br>perpendicolare  | 11,88   | A = 0.2 km <sup>2</sup> . | FF = circa 200<br>m.                  | Fontanelice<br>(BO),<br>F. 99 - IV SO,<br>Tav. 238 - SE<br>Casola<br>Valsenio | Le Vigne.  |
| <b>1015</b>                             | 1092                | inverno<br>1897,                | Ostruzione<br>alveo del F.<br>Santerno.   | Sponda sinistra del F.<br>Santerno, alla base<br>del Monte Penzola.<br>Zona di distacco in<br>corrispondenza<br>dell'area calanchiva<br>presente nel tratto<br>inferiore del pendio<br>soggetto ad un'intensa<br>erosione di sponda.<br>Direzione del<br>movimento<br>perpendicolare | 314,18  |                           | FF = 100 m.                           | Fontanelice<br>(BO),<br>F. 99 - IV NO,<br>Tav. 238 - SE<br>Casola<br>Valsenio | Rineggio.  |

| Cod. frana CAFRE-1L | Riferim. CAFRE-1 | Data di attivazione frana                      | Effetti sul reticolo idrografico  | Posizione nel bacino   | Bacino a monte della frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana                                       | Zona interferenza / dati invaso  | Territorio   | Localizzazione  |
|---------------------|------------------|--|---|--|---|--|--|--|---|
| <b>1015</b>         | 1134             | fine gennaio - primi giorni del febbraio 1940, | Ostruzione alveo del F. Santerno in sponda sinistra e deviazione della corrente sul lato opposto. | Sponda sinistra del F. Santerno, alla base del Monte Penzola. Zona di distacco in corrispondenza dell'area calanchiva presente nel tratto inferiore del pendio soggetto ad un'intensa erosione di sponda. Direzione del movimento perpendicolare | 314,18  | L = 750 m,<br>l = 450 m,<br>A = 0.23 km <sup>2</sup> . | FF = 150 m. Erosione per un tratto di 400 m della sponda destra, con un'ampiezza massima di 110 m. | Fontanelice (BO),<br>F. 99 - IV NO,<br>Tav. 238 - SE<br>Casola<br>Valsenio     | Molino di Campola, in sinistra del F. Santerno.   |
| <b>1020</b>         | 1100             | notte 21-22 gennaio 1917,                      | Ostruzione alveo del F. Santerno circa 2 km a monte di Borgo Tossignano.                          | Sponda destra del F. Santerno, in corrispondenza di un tratto di alveo soggetto ad intensa erosione laterale. Zona di distacco nel settore inferiore del pendio. Direzione del movimento perpendicolare  | 314,90  | L = 350 m,<br>l = 550 m,<br>A = 0.11 km <sup>2</sup> . | FF = 400 m.  | Fontanelice (BO),<br>F. 99 - IV NO,<br>Tav. 238 - SE<br>Casola<br>Valsenio     | S. Giovanni in Campo. La frana interessa l'area estesa dalla chiesa parrocchiale al F. Santerno. Riattivazione ed ampliamento della frana del 1911. |
| <b>1023</b>         | 1102             | 20-21 gennaio 1927,                            | Accumulo in alveo del F. Santerno.  | Sponda destra del F. Santerno. Zona di distacco alla base del versante. Direzione del movimento perpendicolare all'alveo.  | 270,37  | L = 70 m,<br>l = 100 m.                                | FF = alcune decine di m.   | Casalfiumanes e (BO),<br>F. 99 - IV NO,<br>Tav. 238 - SE<br>Casola<br>Valsenio | Carseggio loc. La Bicocca, dal margine della strada provinciale in sponda destra del F. Santerno.   |

| Cod. frana CAFRE-1L | Riferim. CAFRE-1 | Data di attivazione frana     | Effetti sul reticolo idrografico   | Posizione nel bacino   | Bacino a monte della frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana  | Zona interferenza / dati invaso | Territorio   | Localizzazione  |
|---------------------|------------------|-------------------------------|--|--|---|---|---------------------------------|--|---|
| 1024                | 1104             | fine febbraio - 3 marzo 1928, | Ostruzione alveo del F. Santerno.  | Ostruzione di gran parte dell'alveo (circa 60 m) e deviazione della corrente del F. Santerno, sulla sponda opposta verso il Mulino di Campola.   | 313,65  |   | FF = 200 m.                     | Borgo Tossignano, Fontanelice (BO), F. 99 - IV NO, Tav. 238 - SE Casola Valsenio | Bacino del Rio Budriolo, in sinistra del F. Santerno di fronte al Molino di Campola. La frana si sviluppa in due fasi successive. |
| 1025                | 1105             | 29 marzo 1928 ore 7.00,       | Ostruzione alveo del F. Santerno.  | Sponda sinistra del F. Santerno all'altezza del ponte di Borgo Tossignano. Una frana innescatasi nel tratto superiore di una vallecola determina la formazione di una colata di fango che si riversa nell'alveo. | 319,78  | L = circa 200 m, l = circa 10 m, A = circa 0.02 km <sup>2</sup> . | FF = circa 10 m.                | Borgo Tossignano (BO), F. 99 - IV NE, Tav. 238 - SE Casola Valsenio              | Abitato di Borgo Tossignano. Una colata di fango investe le case vicine al ponte e si riversa nell'alveo del F. Santerno.         |
| 1027                | 1108             | inizio aprile 1928,           | Sbarramento alveo del Rio di Casale affluente di sinistra del F. Santerno all'altezza di Casalfiumanese. | Medio bacino del Rio di Casale, sponda sinistra. Formazione di una colata di fango all'interno di un impluvio e sbarramento del Rio di Casale. Direzione di scorrimento perpendicolare                           | 4,76  |   | FF = circa 20 m.                | Casalfiumanes e (BO), F. 99 - IV NE, Tav. 238 - NE Castel S. Pietro Terme        | Fondovalle del Rio di Casale tra Casalfiumanese e I due Rii.  |

| Cod. frana CAFRE-1L | Riferim. CAFRE-1 | Data di attivazione frana                             | Effetti sul reticolo idrografico  | Posizione nel bacino  | Bacino a monte della frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana | Zona interferenza / dati invaso                                    | Territorio  | Localizzazione   |
|---------------------|------------------|---|---|---|---|------------------|--|---|--|
| <b>1027</b>         | 1110             | notte 20-21 luglio 1932,                              | Sbarramento alveo del Rio di Casale affluente di sinistra del F. Santerno all'altezza di Casalfiumanese . | Medio bacino del Rio di Casale, sponda sinistra. Formazione di una colata di fango all'interno di un impluvio e sbarramento del Rio di Casale. Direzione di scorrimento perpendicolare      | 4,76  |                  | FF = circa 20 m.   | Casalfiumanes e (BO), F. 99 - IV NE, Tav. 238 - NE Castel S. Pietro Terme | Fondovalle del Rio di Casale tra Casalfiumanese e I due Rii.                                       |
| <b>1031</b>         | 1111             | notte 20-21 luglio 1932, ultimi giorni febbraio 1933, | Sbarramento alveo del Rio di Casale affluente di sinistra del F. Santerno all'altezza di Casalfiumanese . | Una serie di colate di fango innescatesi nei calanchi presenti sui versanti circostanti, si è riversata nel fondovalle del Rio colmandone l'alveo a valle de I due Rii per circa 400 m.     | 3,75  |                  | L'accumulo si estende lungo l'alveo per alcune centinaia di metri. | Casalfiumanes e (BO), F. 99 - IV NE, Tav. 238 - NE Castel S. Pietro Terme | Strada Casalfiumanese-Croara, tratto a valle de I due Rii, tra le loc. C. Calanchina e C. Colomba. |
| <b>1032</b>         | 1111             | notte 20-21 luglio 1932, ultimi giorni febbraio 1933, | Sbarramento alveo del Rio di Casale affluente di sinistra del F. Santerno all'altezza di Casalfiumanese . | Una serie di colate di fango innescatesi nei calanchi presenti sui versanti circostanti, si è riversata nel fondovalle del Rio colmandone l'alveo a valle di C. Calanchina per circa 300 m. | 4,39  |                  | L'accumulo si estende lungo l'alveo per alcune centinaia di metri. | Casalfiumanes e (BO), F. 99 - IV NE, Tav. 238 - NE Castel S. Pietro Terme | Strada Casalfiumanese-Croara, tratto a valle de I due Rii, tra le loc. C. Calanchina e C. Colomba. |

| Cod. frana CAFRE-1L | Riferim. CAFRE-1 | Data di attivazione frana                             | Effetti sul reticolo idrografico  | Posizione nel bacino  | Bacino a monte della frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana | Zona interferenza / dati invaso                                    | Territorio   | Localizzazione   |
|---------------------|------------------|---|---|---|---|------------------|--|--|--|
| 1033                | 1111             | notte 20-21 luglio 1932, ultimi giorni febbraio 1933, | Sbarramento alveo del Rio di Casale affluente di sinistra del F. Santerno all'altezza di Casalfiumanese . | Medio bacino del Rio di Casale, sponda sinistra. Formazione di una colata di fango all'interno di un impluvio e sbarramento del Rio di Casale all'altezza di C. Calanchina. Direzione di scorrimento perpendicolare | 4,05  |                  | FF = circa 20 m.   | Casalfiumanese (BO), F. 99 - IV NE, Tav. 238 - NE Castel S. Pietro Terme | Strada Casalfiumanese-Croara, tratto a valle de I due Rii, tra le loc. C. Calanchina e C. Colomba. |
| 1045                | 1111             | notte 20-21 luglio 1932, ultimi giorni febbraio 1933, | Sbarramento alveo del Rio di Casale affluente di sinistra del F. Santerno all'altezza di Casalfiumanese . | Una serie di colate di fango innescatesi nei calanchi presenti sui versanti circostanti, si è riversata nel tratto inferiore del fondovalle del Rio colmandone l'alveo.   | 5,60  |                  | L'accumulo si estende lungo l'alveo per alcune centinaia di metri. | Casalfiumanese (BO), F. 99 - IV NE, Tav. 238 - NE Castel S. Pietro Terme | Fondovalle del Rio di Casale presso Casalfiumanese.  |
| 1045                | 1152             | 26 settembre 1973,                                    | Sbarramento alveo del Rio di Casale affluente di sinistra del F. Santerno all'altezza di Casalfiumanese . | Una serie di colate di fango innescatesi nei calanchi presenti sui versanti circostanti, si è riversata nel tratto inferiore del fondovalle del Rio colmandone l'alveo.   | 5,60  |                  | L'accumulo si estende lungo l'alveo per alcune centinaia di metri. | Casalfiumanese (BO), F. 99 - IV NE, Tav. 238 - NE Castel S. Pietro Terme | Fondovalle del Rio di Casale presso Casalfiumanese.  |

| Cod. frana CAFRE-1L | Riferim. CAFRE-1 | Data di attivazione frana  | Effetti sul reticolo idrografico   | Posizione nel bacino  | Bacino a monte della frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana                                  | Zona interferenza / dati invaso   | Territorio  | Localizzazione   |
|---------------------|------------------|----------------------------|--|---|---|---|---|---|--|
| 1046                | 1112             | [13] marzo 1933,           | Sbarramento alveo del Rio di Casale affluente di sinistra del F. Santerno all'altezza di Casalfiumanese. | Una serie di colate di fango innescatesi sui versanti circostanti, si è riversata nel tratto inferiore del fondovalle del Rio colmandone l'alveo. | 9,88  |   | L'accumulo si estende lungo l'alveo per alcune centinaia di metri.                | Imola (BO), F. 99 - IV NE, Tav. 238 - NE Castel S. Pietro Terme     | Fondovalle del Rio Ponticelli.   |
| 1047                | 1115             | [31] maggio 1939,          | Sbarramento alveo del Rio Corsignano, affluente di sinistra del F. Santerno a valle di Borgo Tossignano. | Una colata di fango formatasi nel fondovalle del Rio Corsignano ha determinato il colmamento dell'alveo.  | 0,36  | V = alcune decine di migliaia di m <sup>3</sup> . | L'accumulo si estende lungo l'alveo per alcune centinaia di metri.                | Borgo Tossignano (BO), F. 99 - IV NE, Tav. 238 - SE Casola Valsenio | Strada Montanara km 12.100 presso Borgo Tossignano, attraversamento del Rio Corsignano.  |
| 1049                | 1117             | [31] maggio 1939,          | Accumulo in alveo al F. Santerno, all'altezza di S. Andrea.  | Sponda sinistra del F. Santerno. Zona di distacco alla base del versante. Direzione del movimento perpendicolare all'alveo.                       | 239,09  | l = 50 m.   | FF = alcune decine di m.  | Castel del Rio (BO), F. 99 - IV SO, Tav. 253 - NE Mercatale         | Strada Montanara km 27.280, loc. S. Andrea. Tra il Rio Querciola e il Rio di S. Andrea. Frana nel versante a valle della strada sino all'alveo del F. Santerno.        |
| 1087                | 1143             | 20 febbraio 1963 ore 3.00, | Accumulo in alveo al T. Santerno, circa 1 km a monte di Borgo Tossignano.                                | Sponda destra del F. Santerno. Zona di distacco nel settore inferiore del versante. Direzione del movimento perpendicolare all'alveo.             | 316,64  | A = circa 0.02 km <sup>2</sup> .                  | FF = 200 m. Spostamento della sponda destra di circa 40 m all'interno dell'alveo. | Fontanelice (BO), F. 99 - IV NE, Tav. 238 - SE Casola Valsenio      | Fontanelice, Podere Casanova (appartenente alla Parrocchia di S. Giovanni in Campo). La frana è localizzata circa 1 km a valle del movimento del 1917 (frana n. 1026). |

| Cod. frana CAFRE-1L | Riferim. CAFRE-1 | Data di attivazione frana | Effetti sul reticolo idrografico | Posizione nel bacino                    | Bacino a monte della frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana | Zona interferenza / dati invaso | Territorio                                       | Localizzazione  |
|---------------------|------------------|---------------------------|----------------------------------|---|---|------------------|---------------------------------|--|---|
| 1105                | 1259             | Sec. V - VI,              | Sbarramento del F. Santerno      | Tratto montano del bacino del Santerno. |   |                  | FF = alcune centinaia di m.     | Firenzuola (FI), F. 98 - II NO, Quad. F. 98 - II | Piana di Firenzuola, precedentemente alla fondazione della cittadina. In sinistra del F. Santerno, loc. Pianaccia, in corrispondenza della confluenza con il T. |

| Cod. frana<br>CAFRE-1L                  | Riferim.<br>CAFRE-1 | Data di<br>attivazione<br>frana  | Effetti sul<br>reticolo<br>idrografico   | Posizione nel bacino   | Bacino a<br>monte della<br>frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana   | Zona<br>interferenza /<br>dati invaso | Territorio  | Localizzazione  |
|---|---------------------|----------------------------------|--|--|---|--|---------------------------------------|---|---|
| <b>2.11 - Bacino del Torrente Senio</b> |                     |                                  |  |  |   |  |                                       |   |   |
| 1109 ?                                  | 1164                | Secolo XIX<br>(?),               | Sbarramento<br>alveo del T.<br>Senio in<br>prossimità di<br>Palazzuolo.  | In assenza di altri<br>dati, l'area del bacino<br>sotteso è stata<br>calcolata<br>indicativamente<br>facendo riferimento<br>alla stretta valliva<br>presente subito a<br>valle di Palazzuolo sul | 53,28   |  |                                       | Palazzuolo sul<br>Senio (FI),<br>F. 99 - III NO,<br>Quad. 99 - III                | Palazzuolo sul Senio.<br>Localizzazione e data<br>precisa di attivazione di<br>questa frana restano<br>ipotetiche non avendo<br>individuato altri dati<br>rispetto alla<br>segnalazione generica di<br>ALMAGIA' (1907). |
| 1114                                    | 1168                | 21 gennaio<br>1889 ore<br>04.00, | Accumulo in<br>alveo al T.<br>Senio.   | Sponda destra del T.<br>Senio, di fronte<br>all'abitato di Casola.<br>Zona di distacco nel<br>settore inferiore del<br>versante. Direzione<br>del movimento<br>perpendicolare                    | 132,35  | L = 400 m,<br>l = 300 m,<br>p = 10-12 m,<br>A = circa 0.06 km <sup>2</sup> ,<br>V = circa 0.23<br>milioni m <sup>3</sup> . | FF = 300 m.                           | Casola<br>Valsenio (RA),<br>F. 99 - IV SE,<br>Tav. 238 - SE<br>Casola<br>Valsenio | C. Ronchi, in sponda<br>destra di fronte<br>all'abitato di Casola.<br>Area compresa tra le<br>loc. C. Paverotti, il ponte<br>nel centro dell'abitato, la<br>briglia a valle del ponte.                                  |
| 1114                                    | 1168                | In questo<br>secolo.             | In conseguenza<br>delle variazioni<br>nell'alveo<br>causate dalla<br>frana del 1889,<br>si è accentuata<br>in modo<br>rilevante<br>l'erosione sulla<br>sponda<br>sottostante il<br>pianoro su cui<br>sorge l'abitato | Sponda sinistra del T.<br>Senio, in<br>corrispondenza<br>dell'abitato di Casola.<br>Erosione al piede e<br>crollo di tratti del<br>pendio caratterizzato<br>da un assetto<br>subverticale.       | 132,35  |  | FF = alcune<br>decine di m.           | Casola<br>Valsenio (RA),<br>F. 99 - IV SE,<br>Tav. 238 - SE<br>Casola<br>Valsenio | Margine meridionale<br>dell'abitato di Casola,<br>limitato da una ripida<br>scarpata in roccia<br>degradante nell'alveo<br>del T. Senio.  |

| Cod. frana<br>CAFRE-1L | Riferim.<br>CAFRE-1 | Data di<br>attivazione<br>frana | Effetti sul<br>reticolo<br>idrografico  | Posizione nel bacino   | Bacino a<br>monte della<br>frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana | Zona<br>interferenza /<br>dati invaso | Territorio   | Localizzazione   |
|------------------------|---------------------|---------------------------------|---|--|---|------------------|---------------------------------------|--|--|
| 1131                   | 1176                | [31] maggio<br>1939,            | Accumuli in alveo al Rio di Mercatale, affluente di sinistra del T. Senio in corrispondenza di Mercatale.   | Sponda destra del Rio di Mercatale, a monte della confluenza con il T. Senio. Zona di distacco nel settore superiore del versante. Direzione del movimento perpendicolare all'alveo. | 4,72  |                  | FF = 100 m.                           | Casola Valsenio (RA), F. 99 - IV SE, Tav. 253 - NE Mercatale       | Strada del Rio Mercatale.  |
| 1132                   | 1176                | [31] maggio<br>1939,            | Accumuli in alveo al Rio Cestina, affluente di sinistra del T. Senio in corrispondenza di Baffadi.  | Sponda destra del Rio di Mercatale, circa 800 m a monte della confluenza con il T. Senio. Zona di distacco nel settore superiore del versante. Direzione del movimento nell'insieme  | 4,38  |                  | FF = 100 m.                           | Casola Valsenio (RA), F. 99 - IV SO, Tav. 253 - NE Mercatale       | Strada di Trierio.   |
| 1144                   | 1177                | [31] maggio<br>1939,            | Accumuli in alveo al Rio del Cardello (Rio di Prata secondo la C.T.R.). Il corso d'acqua, affluente di sinistra del T. Senio, risulta notevolmente inciso e con forte pendenza. | Una serie di colate di fango innescatesi sui versanti circostanti, si è riversata nel fondovalle del Rio colmandone l'alveo.   | 0,92  |                  | FF = alcune<br>centinaia di m.        | Casola Valsenio (RA), F. 99 - IV SE, Tav. 238 - SE Casola Valsenio | Rio Cardello. Sbocca nel T. Senio in loc. Cardello, 750 m a monte di Valsenio. |

| Cod. frana<br>CAFRE-1L | Riferim.<br>CAFRE-1 | Data di attivazione frana      | Effetti sul reticolo idrografico                                     | Posizione nel bacino   | Bacino a monte della frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana        | Zona interferenza / dati invaso | Territorio  | Localizzazione  |
|------------------------|---------------------|--------------------------------|--|--|---|-------------------------|---------------------------------|---|---|
| 1146                   | 1178                | [31] maggio 1939,              | Sbarramento alveo del Rio Dozza, affluente di sinistra del T. Senio. | L'ostruzione del rio, occupato da masse fluide di argilla provenienti dai versanti, ha provocato la formazione di colate di fango caratterizzate da elevata velocità che hanno invaso l'area allo sbocco della vallecola (periferia di | 0,31  |                         | FF = alcune decine di m.        | Riolo Terme (RA), F. 99 - I NO, Tav. 239 - SO Brisighella | Abitato di Riolo Terme, alcune colate di fango si sono abbattute sulla via di circonvallazione lato ovest.                              |
| 1146                   | 1190                | [2] marzo 1942,                | Sbarramento alveo del Rio Dozza, affluente di sinistra del T. Senio. | L'ostruzione del rio, occupato da masse fluide di argilla provenienti dai versanti, ha provocato la formazione di colate di fango caratterizzate da elevata velocità che hanno invaso l'area allo sbocco della vallecola (periferia di | 0,31  |                         | FF = alcune decine di m.        | Riolo Terme (RA), F. 99 - I NO, Tav. 239 - SO Brisighella | Abitato di Riolo Terme, alcune colate di fango si sono abbattute sulla via di circonvallazione lato ovest.                              |
| 1147                   | 1182                | 18 novembre - 6 dicembre 1940, | Accumulo in alveo al T. Senio in corrispondenza di Isola.            | Sponda destra del T. Senio. Distacco parallelamente alla sponda di una zolla e franamento nell'alveo.  | 177,78  | L = 10 m,<br>l = 150 m. | FF = circa 100 m.               | Riolo Terme (RA), F. 99 - I NO, Tav. 239 - SO Brisighella | Riolo Terme, strada di Limisano, in sponda destra del T. Senio. La frana, innescatasi il 18 novembre, si è rimobilizzata il 6 dicembre. |

| Cod. frana<br>CAFRE-1L          | Riferim.<br>CAFRE-1 | Data di<br>attivazione<br>frana | Effetti sul<br>reticolo<br>idrografico                                   | Posizione nel bacino                            | Bacino a<br>monte della<br>frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana | Zona<br>interferenza /<br>dati invaso | Territorio  | Localizzazione  |
|---------------------------------|---------------------|---------------------------------|--|---|---|------------------|---------------------------------------|---|---|
| 1175,<br>1176,<br>1177,<br>1178 | 1257                | [5] gennaio<br>1950,            | Accumuli in<br>alveo al T.<br>Senio, circa 1<br>km a monte di<br>Casola. | Erosione e<br>frammento di tratti di<br>sponda. | 92,80   |                  | FF = alcune<br>decine di m.           | Casola<br>Valsenio (RA),<br>F. 99 - IV SE,<br>Tav. 238 - SE<br>Casola<br>Valsenio | Strada comunale di<br>Pagnano, decorrente in<br>sponda destra del T.<br>Senio a lato della frana<br>del 1889. |

| Cod. frana<br>CAFRE-1L                    | Riferim.<br>CAFRE-1 | Data di<br>attivazione<br>frana | Effetti sul<br>reticolo<br>idrografico  | Posizione nel bacino  | Bacino a<br>monte della<br>frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana   | Zona<br>interferenza /<br>dati invaso | Territorio  | Localizzazione   |
|---|---------------------|---------------------------------|---|---|---|--|---------------------------------------|---|--|
| <b>2.12 - Bacino del Torrente Sintria</b> |                     |                                 |   |   |   |  |                                       |   |  |
| <b>1188</b>                               | 1205                | [5] marzo<br>1934,              | Accumulo in<br>alveo al T.<br>Sintria, circa 2<br>km a monte di<br>Zattaglia. | Sponda destra del T.<br>Sintria. La frana<br>coinvolge gran parte<br>del versante, sin quasi<br>alla sommità del<br>rilievo. La direzione<br>del movimento è<br>perpendicolare<br>all'alveo che presenta<br>una rilevante<br>deviazione verso la<br>sponda opposta. | 42,59   | L = 650 m,<br>l = circa 100 m,<br>A = circa 0.05 km <sup>2</sup> . | FF = circa 100<br>m.                  | Brisighella<br>(RA),<br>F. 99 - I SO,<br>Tav. 239 - SO<br>Brisighella                   | Parrocchia di<br>Vespignano, casa<br>colonica Colombarina.   |
| <b>1198</b>                               | 1208                | [31] maggio<br>1939,            | Ostruzione<br>alveo del T.<br>Sintria in<br>corrispondenza<br>di Zattaglia.   | Sponda destra del T.<br>Sintria. La frana<br>coinvolge gran parte<br>del versante, sin quasi<br>alla sommità del<br>rilievo. La direzione<br>del movimento è<br>perpendicolare<br>all'alveo che presenta<br>una rilevante<br>deviazione verso la<br>sponda opposta. | 36,67   |  | FF = 150 m.                           | Brisighella<br>(RA),<br>F. 99 - I SO,<br>F. 99 - IV SE,<br>Tav. 239 - SO<br>Brisighella | Zattaglia, versante<br>destro del T. Sintria.<br>Area compresa tra le<br>loc. Pezzolo, S. Lucia,<br>strada Monticello-Cà<br>Roccale, Querzoli,<br>l'alveo del Sintria. |

| Cod. frana CAFRE-1L | Riferim. CAFRE-1 | Data di attivazione frana | Effetti sul reticolo idrografico                                | Posizione nel bacino   | Bacino a monte della frana (km <sup>2</sup> ) | Dimensioni frana  | Zona interferenza / dati invaso | Territorio   | Localizzazione   |
|---------------------|------------------|---------------------------|---|--|---|---|---------------------------------|--|--|
| <b>1198</b>         | 1219             | marzo-aprile 1978,        | Accumulo in alveo al T. Sintria in corrispondenza di Zattaglia. | Sponda destra del T. Sintria. La frana coinvolge gran parte del versante, sin quasi alla sommità del rilievo. La direzione del movimento è perpendicolare all'alveo che presenta una rilevante deviazione verso la sponda opposta. | 36,67   | L = 1360 m,<br>l = 170 m,<br>p = superiore a luoghi a 15 m,<br>A = 0.25 km <sup>2</sup> ,<br>V = circa 5 milioni m <sup>3</sup> . | FF = 150 m.                     | Brisighella (RA),<br>F. 99 - I SO,<br>F. 99 - IV SE,<br>Tav. 239 - SO<br>Brisighella | Zattaglia, versante destro del T. Sintria. Area compresa tra le loc. Pezzolo, S. Lucia, strada Monticello-Cà Roccale, Querzoli, l'alveo del Sintria. |
| <b>1208</b>         | 1217             | 1957,                     | Accumulo in alveo al T. Sintria in corrispondenza di Zattaglia. | Sponda sinistra del T. Sintria. Erosione e franamento del margine della sponda delimitata da scarpate subverticali.  | 34,13   |   | FF = alcune decine di m.        | Brisighella (RA),<br>F. 99 - I SO,<br>Tav. 239 - SO<br>Brisighella                   | Zattaglia, sperone su cui sorge la Chiesa parrocchiale.  |