

SCHEDA CONOIDE

| | | | | | |
|---------------|----------------|------|---------------|-----------------|---------------|
| Id conoide | 1 rogno | data | dic-06 | Rilevatore | Fabio Alberti |
| Nome località | Bessimo | | Nome torrente | Val Canale | |
| Comune | Darfo/Rogno | | Provincia | Brescia/Bergamo | |
| C.T.R. | D4B3-D4a3-D4b4 | | | | |

| Dati morfometrici della conoide | | | |
|---------------------------------|--------|--------------------------|--------|
| Superficie (km ²) | 0,06 | Larghezza max (m) | 380 |
| Volume (m ³) | 913500 | Pendenza media (%) | 17,400 |
| Quota massima (m slm) | 250 | Pendenza media alveo (%) | 17,400 |
| Quota minima (m slm) | 206,5 | Lunghezza alveo (m) | 250 |
| Lunghezza max (m) | 250 | Indice di Melton | 0,173 |

| Dati morfometrici del bacino | | | |
|---------------------------------|------|--|-------|
| Superficie (km ²) | 1,07 | Pendenza media alveo princip.(%) | 58,04 |
| Quota minima (m slm) | 250 | Lunghezza tot.Rete idrografica(km) | 4,19 |
| Quota massima (m slm) | 1614 | Densità di drenaggio (km/km ²) | 3,92 |
| Lunghezza alveo principale (km) | 2,35 | Indice di Melton | 1,319 |

| | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|------|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------|------------|-----------------------------|---------|---------|
| | | FOTO | | | | | | | |
| Dimensione max del materiale (m ³) | apice | 0,3 | <input type="checkbox"/> | Presunta migrazione del canale attivo | | | | | |
| | zona mediana | | <input type="checkbox"/> | | | | sin-centro | sin-dx | dx-sin |
| | zona distale | | <input type="checkbox"/> | dx-centro | centro-dx | centro-sin | | | |
| Sviluppo del collettore rispetto all'apice | bisettrice | | | Dinamica dell'alveo | | | | | |
| | destra | | | | | | Apice | Mediana | Distale |
| | sinistra | | | | | | | | |
| | | FOTO | | | | | | | |
| Caratteristiche della soglia | in roccia | | <input type="checkbox"/> | Caratteristiche dell'apice | | | | | |
| | in materiale incoerente | | <input type="checkbox"/> | | | | Pendenza tratto a monte (%) | 46 | |
| | mista | | <input type="checkbox"/> | | | | Pendenza tratto a valle (%) | 19 | |
| Presenza di uno o più paleovalvei | si | | <input type="checkbox"/> | | | | | | |
| | no | | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | | |

| Caratteristiche del canale attivo sul conoide | | | | | | |
|---|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | FOTO | Apice | FOTO | Zona mediana | FOTO | Zona distale |
| canale poco inciso | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| canale inciso | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| canale pensile | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| canale pensile per intervento atropico | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| canale regimato con opere di difesa | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| torrente canalizzato e/o impermeabilizzato | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| alveo tominato | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

SCHEDA CONOIDE

| | | | | | |
|---------------|---------------------------|------|---------------|---------------|---------------|
| Id conoide | 5 rogno | data | dic-06 | Rilevatore | Fabio Alberti |
| Nome località | Artogne | | Nome torrente | Re di Artogne | |
| Comuni | Arogne, Piancamuno, Rogno | | Provincia | Brescia | |
| C.T.R. | D4B3-D4a3-D4b4 | | | | |

| Dati morfometrici della conoide | | | | | |
|---------------------------------|-------------------------|--------------------------|-------|--|--|
| Superficie (km ²) | 2,5510 | Larghezza max (m) | 2380 | | |
| Volume (m ³) | 131.0 x 10 ⁶ | Pendenza media (%) | 5,099 | | |
| Quota massima (m slm) | 305 | Pendenza media alveo (%) | 4,682 | | |
| Quota minima (m slm) | 202 | Lunghezza alveo (m) | 2200 | | |
| Lunghezza max (m) | 2020 | Indice di Melton | 0,064 | | |

| Dati morfometrici del bacino | | | | | |
|---------------------------------|------|--|-------|--|--|
| Superficie (km ²) | 19,1 | Pendenza media alveo princip.(%) | 19,93 | | |
| Quota minima (m slm) | 305 | Lunghezza tot.Rete idrografica(km) | 37,75 | | |
| Quota massima (m slm) | 1800 | Densità di drenaggio (km/km ²) | 1,976 | | |
| Lunghezza alveo principale (km) | 7,5 | Indice di Melton | 0,342 | | |

| | | | | | | |
|---|-------------------------|--------------------------|--|------------|-----------|-----------------|
| Dimensione max del materiale (m³) | apice | 8 | FOTO <input type="checkbox"/> | | | |
| | zona mediana | 0,1 | Presunta migrazione del canale attivo | | | |
| | zona distale | 0,01 | <input type="checkbox"/> | sin-centro | sin-dx | dx-sin |
| | | | <input type="checkbox"/> | dx-centro | centro-dx | centro-sin |
| Sviluppo del collettore rispetto all'apice | bisettrice | | Dinamica dell'alveo | | | |
| | destra | | Apice | Mediana | Distale | |
| | sinistra | | X | | | approfondimento |
| | | | | | | equilibrio |
| | | | | X | X | innalzamento |
| Caratteristiche della soglia | in roccia | <input type="checkbox"/> | FOTO | | | |
| | in materiale incoerente | <input type="checkbox"/> | | | | |
| | mista | <input type="checkbox"/> | | | | |
| Presenza di uno o più paleoalvei | si | <input type="checkbox"/> | Caratteristiche dell'apice | | | |
| | no | <input type="checkbox"/> | Pendenza tratto a monte (%) | | 16,9 | |
| | | | Pendenza tratto a valle (%) | | 9,1 | |

| Caratteristiche del canale attivo sul conoide | FOTO | Apice | FOTO | Zona mediana | FOTO | Zona distale |
|---|--------------------------|-------|--------------------------|--------------|--------------------------|--------------|
| canale poco inciso | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | X | <input type="checkbox"/> | |
| canale inciso | <input type="checkbox"/> | X | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | |
| canale pensile | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | X | <input type="checkbox"/> | X |
| canale pensile per intervento atropico | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | X | <input type="checkbox"/> | X |
| canale regimato con opere di difesa | <input type="checkbox"/> | X | <input type="checkbox"/> | X | <input type="checkbox"/> | X |
| torrente canalizzato e/o impermeabilizzato | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | X | <input type="checkbox"/> | X |
| alveo tombinato | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | |
| canale assente | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | |

Opere presenti sulla conoide

E = efficiente
I = inefficiente

| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|------------|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Briglia | quota (m) | 310 E | 303 E | 299 I | 289 I | 285 I | 265 E | 262 E |
| | | 8 | 9 | 10 | 11 | | | |
| Briglia | quota (m) | 255 E | 253 I | 244 I | 243 I | | E | E |
| Soglia | quota (m) | E |
| Traversa | quota (m) | E |
| Repellente | quota (m) | E |

| | | 1 | 2 | 3 |
|----------------------------------|--------------|---------------|---------------|--------------|
| Argini | quota (m) | 253 | 253 | |
| | lunghezza(m) | 1200 E | 1200 E | |
| | lunghezza(m) | 80 I | 80 I | |
| Difese spondali (muri) | quota (m) | 300 | 300 | 274 |
| | lunghezza(m) | 190 E | 110 E | 940 E |
| | lunghezza(m) | I | I | 200 I |
| | quota (m) | 275 | | |
| | lunghezza(m) | 1240 E | | |
| | lunghezza(m) | 300 I | | |
| Selciatore di fondo | quota (m) | 253 | | |
| | lunghezza(m) | 1280 E | | |
| | lunghezza(m) | I | | |
| Scogliere | quota (m) | 275 | 275 | |
| | lunghezza(m) | 820 E | 820 E | |
| | lunghezza(m) | I | I | |
| Tombinatura | quota (m) | | | |
| | lunghezza(m) | E | E | |
| | lunghezza(m) | I | I | |
| Vasca d'espans.(m ³) | | E | E | E |

Punti critici sul conoide

| Ponti, attraversamenti | FOTO | quota |
|--------------------------|------|-------|
| <input type="checkbox"/> | 1 | 304,9 |
| <input type="checkbox"/> | 2 | 206 |
| <input type="checkbox"/> | 3 | |
| <input type="checkbox"/> | 4 | |

| Briglie e/o opere idrauliche che interferiscono con i deflussi | FOTO | quota |
|--|------|----------|
| <input type="checkbox"/> | 1 | 289 |
| <input type="checkbox"/> | 2 | 285 |
| <input type="checkbox"/> | 3 | 253 |
| <input type="checkbox"/> | 4 | 244, 243 |

| Sezioni obbligate, ristrette, curve. | Sezioni | quota |
|--------------------------------------|---------|-------|
| <input type="checkbox"/> | 1 | 315 |
| <input type="checkbox"/> | 2 | |
| <input type="checkbox"/> | 3 | |
| <input type="checkbox"/> | 4 | |

| Possibili superamenti di argine | FOTO | quota |
|---------------------------------|------|-------|
| <input type="checkbox"/> | 1 | 212 |
| <input type="checkbox"/> | 2 | |
| <input type="checkbox"/> | 3 | |
| <input type="checkbox"/> | 4 | |

| Possibili rotture di argine | Sezioni | quota |
|-----------------------------|---------|-------|
| <input type="checkbox"/> | 1 | 273 |
| <input type="checkbox"/> | 2 | 266 |
| <input type="checkbox"/> | 3 | |
| <input type="checkbox"/> | 4 | |

Note

| Indicazioni di intervento | | |
|----------------------------|---|---|
| Gabbionate | | |
| Pulizia alveo | X | |
| Tombinature | | |
| Soglie | | |
| Repellenti | | |
| Muri di protezione | | X |
| Impermeabilizz. Dell'alveo | | |
| Briglie | | |
| Difese spondali/argini | | X |
| Sistemazione frane in atto | | |
| Delocalizz. Infrastrutture | | |
| Demolizioni | | X |
| Rilevati | | |
| Briglie selettive | | |
| Scogliere | | |
| Vasche d'espans | | |

| Eventi storici | | | | |
|----------------|---------------|---------------------------------|---|----------|
| Localizzazione | attendibilità | data | danni | fenomeno |
| Artogne | bassa | fine Agosto 1520 | "distrutte o sepolte dai detriti e dal fango molte case" | |
| Artogne | bassa | 27, 28, 29/10/1536 | "vi rimase poco meno che sommersa tutta la terra d'Artogne" | |
| Piancamuno | bassa | dal 18/10 ai primi dell'11/1738 | | |
| Piancamuno | bassa | 30 e 31 /08 1757 | "ghiaie e sabbie invadono le campagne dalle valli di Artogne e Gratacasolo" | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Note
 Alcune briglie sono state considerate inefficienti in quanto provocano un innalzamento del livello del fondo favorendo l'esondazione del corso d'acqua(299-289-285-253-244-243) ; inoltre in alcuni casi si presentano scalzate al piede per l'erosione del torrente (299-285).

SCHEDA CONOIDE

| | | | | | |
|---------------|----------------------------|------|---------------|-------------------|---------------|
| Id conoide | 6 rogno | data | dic-06 | Rilevatore | Fabio Alberti |
| Nome località | Gratacasolo | | Nome torrente | Re di Gratacasolo | |
| Comuni | Piancamuno, Pisogne, Rogno | | Provincia | Brescia | |
| C.T.R. | D4b4, D4a4 | | | | |

| Dati morfometrici della conoide | | | |
|---------------------------------|------------------------|--------------------------|-------|
| Superficie (km ²) | 1,1430 | Larghezza max (m) | 1400 |
| Volume (m ³) | 47.5 x 10 ⁶ | Pendenza media (%) | 6,640 |
| Quota massima (m slm) | 280 | Pendenza media alveo (%) | 6,385 |
| Quota minima (m slm) | 197 | Lunghezza alveo (m) | 1300 |
| Lunghezza max (m) | 1250 | Indice di Melton | 0,078 |

| Dati morfometrici del bacino | | | |
|---------------------------------|------|--|-------|
| Superficie (km ²) | 21,6 | Pendenza media alveo princip.(%) | 16,94 |
| Quota minima (m slm) | 280 | Lunghezza tot.Rete idrografica(km) | 36,25 |
| Quota massima (m slm) | 1957 | Densità di drenaggio (km/km ²) | 1,678 |
| Lunghezza alveo principale (km) | 9,9 | Indice di Melton | 0,361 |

| | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|------|-------------------------------|--|-----------|-----------------|-----------------------------|---------|---------|
| Dimensione max del materiale (m³) | apice | 10 | FOTO <input type="checkbox"/> | Presunta migrazione del canale attivo | | | | | |
| | zona mediana | 0,15 | <input type="checkbox"/> | | | | sin-centro | sin-dx | dx-sin |
| | zona distale | 0,05 | <input type="checkbox"/> | dx-centro | centro-dx | centro-sin | | | |
| Sviluppo del collettore rispetto all'apice | bisettrice | | | Dinamica dell'alveo | | | | | |
| | destra | | | | | | Apice | Mediana | Distale |
| | sinistra | | | | | | X | | |
| | | | | | | approfondimento | | | |
| | | | | | X | equilibrio | | | |
| | | | | | X | innalzamento | | | |
| Caratteristiche della soglia | in roccia | | FOTO <input type="checkbox"/> | Caratteristiche dell'apice | | | | | |
| | in materiale incoerente | | <input type="checkbox"/> | | | | Pendenza tratto a monte (%) | 24,2 | |
| | mista | | <input type="checkbox"/> | | | | Pendenza tratto a valle (%) | 10,6 | |
| Presenza di uno o più paleoalvei | si | | <input type="checkbox"/> | | | | | | |
| | no | | <input type="checkbox"/> | | | | | | |

| | FOTO | | FOTO | | FOTO | |
|--|--------------------------|--------------|--------------------------|--------------|--------------------------|---|
| | Apice | Zona mediana | Zona mediana | Zona distale | Zona distale | |
| canale poco inciso | <input type="checkbox"/> | X | <input type="checkbox"/> | X | <input type="checkbox"/> | |
| canale inciso | <input type="checkbox"/> | X | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | |
| canale pensile | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | X | <input type="checkbox"/> | X |
| canale pensile per intervento atropico | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | X | <input type="checkbox"/> | X |
| canale regimato con opere di difesa | <input type="checkbox"/> | X | <input type="checkbox"/> | X | <input type="checkbox"/> | X |
| torrente canalizzato e/o impermeabilizzato | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | X | <input type="checkbox"/> | X |
| alveo tombinato | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | |
| canale assente | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | |

Opere presenti sulla conoide E = efficiente
I = inefficiente

| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| Briglia | quota (m) | 229,7 | 221,4 | 216,7 | 212,6 | 206,5 | 202,6 | |
| Soglia | quota (m) | 245 | 201 | 197 | | | | |
| Traversa | quota (m) | | | | | | | |
| Repellente | quota (m) | | | | | | | |

| | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----|
| Argini | 1 | | 2 | | 3 | |
| | quota (m) | 251 | quota (m) | 240 | quota (m) | 212 |
| | lunghezza(m) | 500 | lunghezza(m) | 240 | lunghezza(m) | 70 |
| | lunghezza(m) | 100 | lunghezza(m) | 100 | lunghezza(m) | |
| | 4 | | 5 | | 6 | |
| | quota (m) | 199,5 | quota (m) | 199,5 | quota (m) | 197 |
| lunghezza(m) | | lunghezza(m) | | lunghezza(m) | 120 | |
| lunghezza(m) | 160 | lunghezza(m) | 160 | lunghezza(m) | | |

| | | | | | | |
|------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|
| Difese spondali (muri) | 1 | | 2 | | 3 | |
| | quota (m) | 260 | quota (m) | 256 | quota (m) | |
| | lunghezza(m) | 900 | lunghezza(m) | 820 | lunghezza(m) | |
| | lunghezza(m) | 340 | lunghezza(m) | 340 | lunghezza(m) | |
| | 1 | | 2 | | 3 | |
| | quota (m) | 227,7 | quota (m) | 219,4 | quota (m) | 214,7 |
| lunghezza(m) | | lunghezza(m) | | lunghezza(m) | | |
| lunghezza(m) | 10 | lunghezza(m) | 10 | lunghezza(m) | 10 | |

| | | | | | | |
|-----------|--------------|-------|--------------|--|--------------|--|
| Scogliere | 4 | | | | | |
| | quota (m) | 210,6 | quota (m) | | quota (m) | |
| | lunghezza(m) | | lunghezza(m) | | lunghezza(m) | |
| | lunghezza(m) | 40 | lunghezza(m) | | lunghezza(m) | |
| | quota (m) | | quota (m) | | quota (m) | |
| | lunghezza(m) | | lunghezza(m) | | lunghezza(m) | |

| | | | | | | |
|-------------|--------------|--|--------------|--|--------------|--|
| Tombinatura | quota (m) | | quota (m) | | quota (m) | |
| | lunghezza(m) | | lunghezza(m) | | lunghezza(m) | |
| | lunghezza(m) | | lunghezza(m) | | lunghezza(m) | |

Vasca d'espans.(m³) E E E

Punti critici sul conoide

| | | | | | | | |
|------------------------|--------------------------|-------|--|-------|--------------------------|---|--------------|
| Ponti, attraversamenti | FOTO | quota | Briglie e/o opere idrauliche che interferiscono con i deflussi | FOTO | quota | | |
| | <input type="checkbox"/> | 1 | | 202,5 | <input type="checkbox"/> | 1 | 229,7 |
| | <input type="checkbox"/> | 2 | | 202 | <input type="checkbox"/> | 2 | 221,4 |
| | <input type="checkbox"/> | 3 | | 198 | <input type="checkbox"/> | 3 | 216,7 |
| | <input type="checkbox"/> | 4 | | | <input type="checkbox"/> | 4 | 212,6, 202,6 |

| | | | | | | | |
|--|--------------------------|---------------------------------|------|---------|--------------------------|---|--|
| Sezioni obbligate, Sezioni ristrette, curve. | quota | Possibili superamenti di argine | FOTO | quota | | | |
| | <input type="checkbox"/> | | 1 | 200-198 | <input type="checkbox"/> | 1 | |
| | <input type="checkbox"/> | | 2 | | <input type="checkbox"/> | 2 | |
| | <input type="checkbox"/> | | 3 | | <input type="checkbox"/> | 3 | |
| | <input type="checkbox"/> | | 4 | | <input type="checkbox"/> | 4 | |

| | | | |
|-----------------------------|--------------------------|------|---|
| Possibili rotture di argine | quota | Note | |
| | <input type="checkbox"/> | | 1 |
| | <input type="checkbox"/> | | 2 |
| | <input type="checkbox"/> | | 3 |
| | <input type="checkbox"/> | | 4 |

| Indicazioni di intervento | | | | | |
|---------------------------|---|----------------------------|---|-------------------|---|
| Gabbionate | | Muri di protezione | X | Demolizioni | X |
| Pulizia alveo | X | Impermeabilizz. Dell'alveo | | Rilevati | |
| Tombinature | | Briglie | | Briglie selettive | |
| Soglie | | Difese spondali/argini | X | Scogliere | |
| Repellenti | | Sistemazione frane in atto | | Vasche d'espans | |
| | | Delocalizz. Infrastrutture | | | |

| Eventi storici | | | | |
|----------------|---------------|---------------------------------------|--|----------|
| Localizzazione | attendibilità | data | danni | fenomeno |
| Gratacasolo | bassa | fine Agosto 1520 | "distrutte o sepolte dai detriti e dal fango molte case" | |
| Gratacasolo | bassa | Maggio 1676 | risulta distrutto il forno fusorio | |
| Piancamuno | bassa | dal 18/10 ai primi dell'11/1738 | | |
| Piancamuno | bassa | 30 e 31 /08 1757 | "ghiaie e sabbie invadono le campagne dalle valli di Artogne e Gratacasolo" | |
| Gratacasolo | bassa | 14, 15 / 08 1850 | risultano lesionate alcune abitazioni | |
| Gratacasolo | bassa | 26,27,28/11 1850 | inondazione dell'abitato di Gratacasolo | |
| Gratacasolo | media | 17/09/1960 | strada principale invasa e interrotta da una quantità di materiale trasportato dal torrente | |

Note
 le briglie sono state considerate inefficienti in quanto provocano in genere un innalzamento del livello del fondo favorendo l'esondazione del corso d'acqua; inoltre in molti casi si presentano scalzate al piede per l'erosione del torrente.