

**Dott. Aldo PEROTTO
GEOLOGO**

Via della Michela 39
10040 - ALMESE (TO)



COMUNE DI CHIUSA SAN MICHELE

PROVINCIA DI TORINO

PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE

VARIANTE GENERALE

STUDIO GEOLOGICO

Ai sensi

- della L.R. 56/77
- della C.P.G.R. 08.05.96 n. 7/LAP
- della Nota Tecnica Esplicativa alla C.P.G.R. 08.05.96 n.7/LAP (dic. 1999)

ALLEGATO 2: ANALISI DEL PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.A.I.)

LUGLIO 2008

PIANO ASSETTO IDROGEOLOGICO

QUADRO DEI DISSESTI sul territorio comunale

'Elaborato 2, Allegato 4 "Delimitazione delle aree in dissesto Cartografia
in scala 1:25.000"

Tipologia del dissesto (P.A.I.)	Ubicazione	Numero di scheda Esplicativa	Proposta di riqualificazione
Area di conoide attivo non protetta (Ca)	Fondovalle in corrispondenza del conoide alluvionale del Rio Combalassa	1	Fenomeno riscontrato ma con diversa perimetrazione
Area di conoide attivo non protetta (Ca)	Fondovalle a W del concentrico	2	Fenomeno riscontrato ma con diversa perimetrazione
Area di conoide attivo non protetta (Ca)	Fondovalle in corrispondenza del concentrico	3	Area di conoi de attivo parzialmente protetta (Cp) con riperimetrazione
Area di conoide attivo non protetta (Ca)	Fondovalle in corrispondenza del concentrico	4	Area di conoide attivo parzialmente protetta (Cp) con riperimetrazione



Autorità di bacino del fiume Po

Bacino di rilievo nazionale

Atlante dei Piani

Legenda

Basi Cartografiche

■ Carte tecniche regionali

PAI - Dissesti (Elaborato 2, Allegato 4) - Conoidi

- area non protetta (Ca)
- ▨ area parzialmente protetta (Cp)
- ▩ area protetta (Cn)



Analisi degli elementi geologico-tecnici disponibili:

1) Relazione geologica per la sistemazione idrogeologica alveo Rio Combalassa. Comune di Chiusa San Michele (A. Perotto. 1996)

Lo studio prende in esame gli effetti di un fenomeno di tipo "debris flow" innescatosi nell'alto vallone del rio Combalassa in occasione delle eccezionali precipitazioni atmosferiche del 4-6 novembre 1994 che, dopo aver percorso pressochè tutta l'asta torrentizia, si è riversato nella zona di conoide determinando un accumulo valutato in circa 3.400 mc ed una consistente modificazione dell'apice del conoide stesso. Come interventi di difesa passiva si consiglia la realizzazione di briglie trasversali e un'arginatura in massi da posizionarsi a valle della zona di dissipazione, nei punti in cui è maggiore il rischio di deflusso laterale delle acque di piena.

2) Studio geologico allegato al P.R.G.C. (R. Nervo, 1987)

Nella relazione esplicativa per quanto riguarda gli areali ricadenti in zona di conoide si valuta che "le possibili situazioni di rischio idrogeologico suggeriscono alcune cautele e attenzioni ai fini dell'utilizzazione urbanistica del territorio; in particolare vanno considerate attentamente le interazioni tra l'assetto idrogeologico locale e le infrastrutture previste".

3) Nella zona di apice del conoide sono state realizzate, successivamente all'evento alluvionale del 1994, 3 briglie con parziale riprofilatura dell'alveo

Valutazioni

Sulla base dei rilievi effettuati si propone una ripermimetrazione del conoide il cui grado di pericolosità è stato definito sulla base della morfologia del conoide e mediante il metodo di classificazione della pericolosità da esondazione nei conoidi secondo AULITZKY (1973).

I dati morfometrici del conoide sono i seguenti:

Superficie (m²): 125000

Lunghezza lungo la bisettrice (m): 620

Pendenza media conoide (%): 14

Quota massima collettore (m s.l.m.): 455

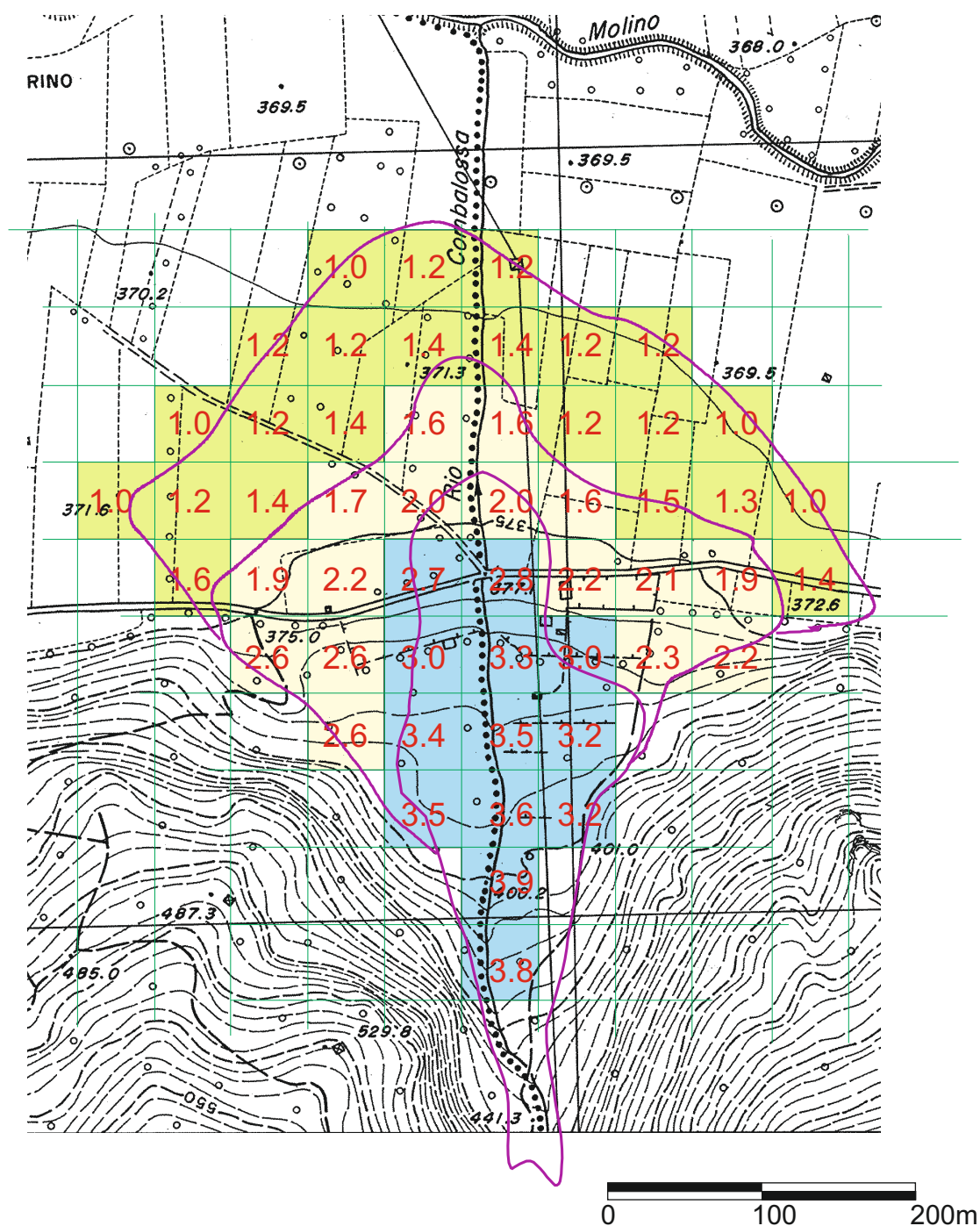
Quota minima collettore (m s.l.m.): 370

Lunghezza collettore (m): 620

Pendenza media collettore (%): 14

CLASSIFICAZIONE DELLA PERICOLOSITÀ DA
ESONDAZIONE NEI CONOIDI SECONDO AULITZKY (1973)

RIO COMBALASSA



SCHEDA N. 2
CONOIDE RIO MADONNA DELLA NEVE



Autorità di bacino del fiume Po

Bacino di rilievo nazionale

Atlante dei Piani

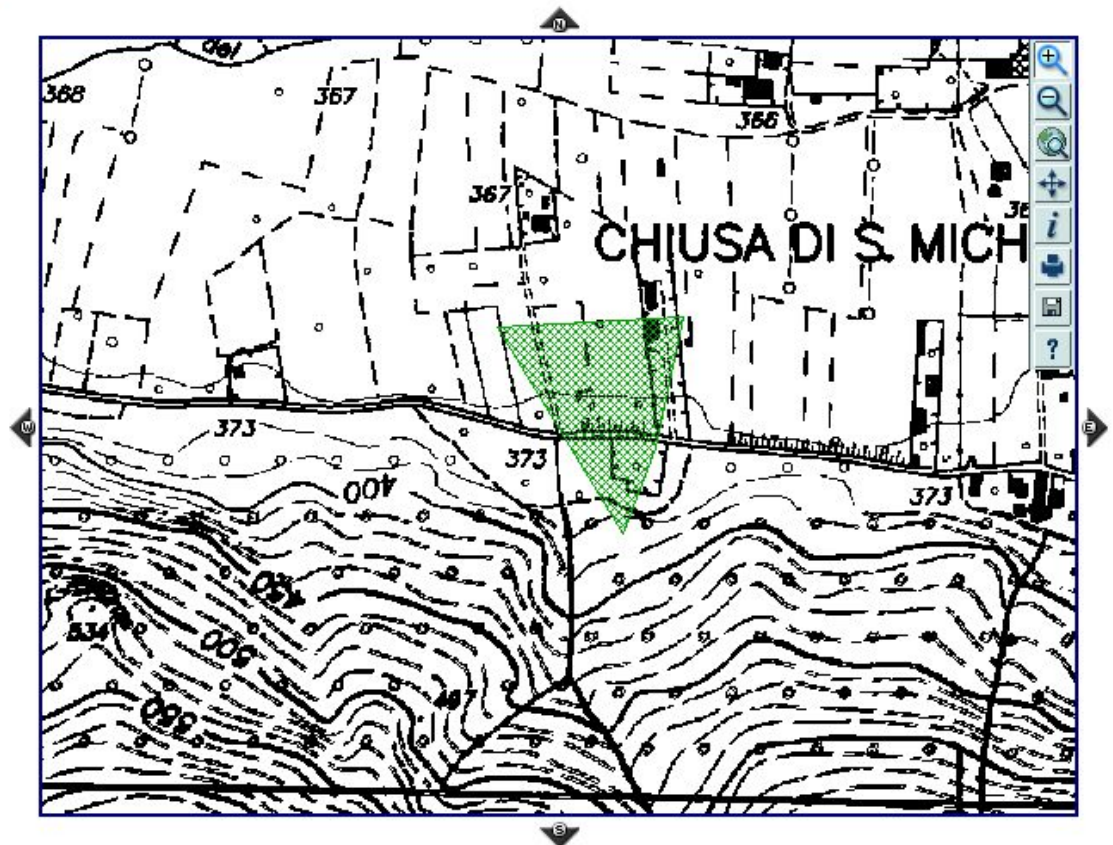
Legenda

Basi Cartografiche

■ Carte tecniche regionali

PAI - Dissesti (Elaborato 2, Allegato 4) - Conoidi

- area non protetta (Ca)
- area parzialmente protetta (Cp)
- area protetta (Cn)



0 0.06 0.12 0.18 0.24 km

Analisi degli elementi geologico-tecnici disponibili:

1) Studio geologico allegato al P.R.G.C. (R. Nervo, 1987)

Nella relazione esplicativa per quanto riguarda gli areali ricadenti in zona di conoide si valuta che "le possibili situazioni di rischio idrogeologico suggeriscono alcune cautele e attenzioni ai fini dell'utilizzazione urbanistica del territorio; in particolare vanno considerate attentamente le interazioni tra l'assetto idrogeologico locale e le infrastrutture previste".

2) Indagine geologico-tecnica finalizzata alla redazione delle priorità di intervento per la sistemazione idrogeologica della Comunità Montana Bassa Val di Susa e Val Cenischia (R. Nervo, 1990?).

Nella cartografia allegata il conoide non viene individuato mentre, nella stessa zona, si segnala un impluvio con area soggetta a ruscellamento.

Valutazioni

Sulla base dei rilievi effettuati si conferma la presenza di un conoide legato ad un piccolo corso d'acqua ma non si rilevano tracce di attività recente mentre, sulla base di chiare evidenze morfologiche, non appare corretta la sua delimitazione come riportata dal P.A.I.. Le opere di protezione esistenti sono approssimative e poco efficaci.

Si propone pertanto una riperimetrazione del conoide il cui grado di pericolosità è stato definito sulla base della morfologia del conoide e mediante il metodo di classificazione della pericolosità da esondazione nei conoidi secondo AULITZKY (1973).

I dati morfometrici del conoide sono i seguenti:

Superficie (m²): 30700

Lunghezza lungo la bisettrice (m): 210

Pendenza media conoide (%): 12

Quota massima collettore (m s.l.m.): 495

Quota minima collettore (m s.l.m.): 370

Lunghezza collettore (m): 225

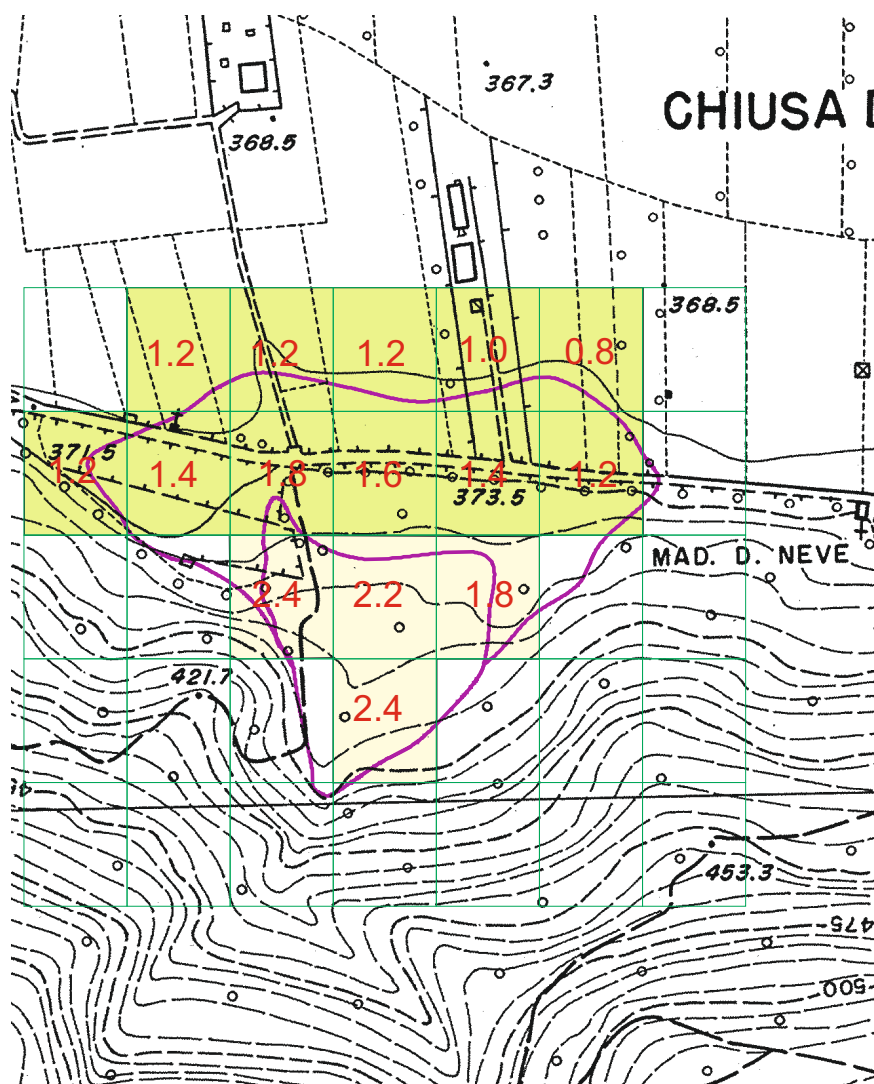
Pendenza media collettore (%): 11

Dott. Aldo PEROTTO
GEOLOGO

Via della Michela 39 - ALMESE (TO)

CLASSIFICAZIONE DELLA PERICOLOSITÀ DA
ESONDAZIONE NEI CONOIDI SECONDO AULITZKY (1973)

RIO MADONNA DELLA NEVE



0 100 200 m

- PERICOLOSITA' BASSA
- PERICOLOSITA' MEDIA
- PERICOLOSITA' ALTA

SCHEDA N. 3
CONOIDE RIO PRACCHIO



Autorità di bacino del fiume Po

Bacino di rilievo nazionale

Atlante dei Piani

Legenda

Basi Cartografiche

■ Carte tecniche regionali

PAI - Dissesti (Elaborato 2,
Allegato 4) - Conoidi

- area non protetta (Ca)
- area parzialmente protetta (Cp)
- area protetta (Cn)



0 0.05 0.1 0.15 0.2 km

Analisi degli elementi geologico-tecnici disponibili:

1) Studio geologico allegato al P.R.G.C. (R. Nervo, 1987)

Nella relazione esplicativa per quanto riguarda gli areali ricadenti in zona di conoide si valuta che "le possibili situazioni di rischio idrogeologico suggeriscono alcune cautele e attenzioni ai fini dell'utilizzazione urbanistica del territorio; in particolare vanno considerate attentamente le interazioni tra l'assetto idrogeologico locale e le infrastrutture previste".

2) Indagine geologico-tecnica finalizzata alla redazione delle priorità di intervento per la sistemazione idrogeologica della Comunità Montana Bassa Val di Susa e Val Cenischia (R. Nervo, 1990?).

Nella cartografia allegata il conoide, legato al rio Pracchio, viene individuato nella sua estensione morfologica ma non viene considerato attivo.

3) Comunità Montana Bassa Valle di Susa e Val Cenischia. Progetto di scaricatore di piena a Chiusa San Michele sul Rio Pracchio (I. Chiarle, 1998)

Collateralmente alla sistemazione della parte del rio Pracchio a valle del conoide fino alla confluenza con la Dora con la formazione di una vasca di sedimentazione, si ravvisa la necessità di intervenire anche sulla parte della conoide con opere di sistemazione nella zona di apice e nei punti in cui le sezioni di deflusso sono insufficienti. Si prevede inoltre la realizzazione di una briglia trasversale a monte dell'abitato.

Valutazioni

Sulla base dei rilievi effettuati si conferma la presenza di un conoide ma non si rilevano tracce di attività recente mentre, sulla base di chiare evidenze morfologiche, non appare corretta la sua delimitazione come riportata dal P.A.I..

Le opere di protezione risultano interessare tutto il conoide sia come opere longitudinali nel settore medio-inferiore che trasversali nel settore superiore.

Si propone pertanto una ripermimetrazione del conoide il cui grado di pericolosità è stato definito sulla base della morfologia del conoide e mediante il metodo di classificazione della pericolosità da esondazione nei conoidi secondo AULITZKY (1973).

I dati morfometrici del conoide sono i seguenti:

Superficie (m²): 103200

Lunghezza lungo la bisettrice (m): 520

Pendenza media conoide (%): 9

Quota massima collettore (m s.l.m.): 415

Quota minima collettore (m s.l.m.): 365

Lunghezza collettore (m): 600

Pendenza media collettore (%): 8

- | | |
|---|---------------------|
|  | PERICOLOSITA' BASSA |
|  | PERICOLOSITA' MEDIA |
|  | PERICOLOSITA' ALTA |

SCHEDA N. 4
CONOIDE RIO DELLA CHIESA
(RIO ANCARLINO)



Autorità di bacino del fiume Po

Bacino di rilievo nazionale

Atlante dei Piani

Legenda

Basi Cartografiche

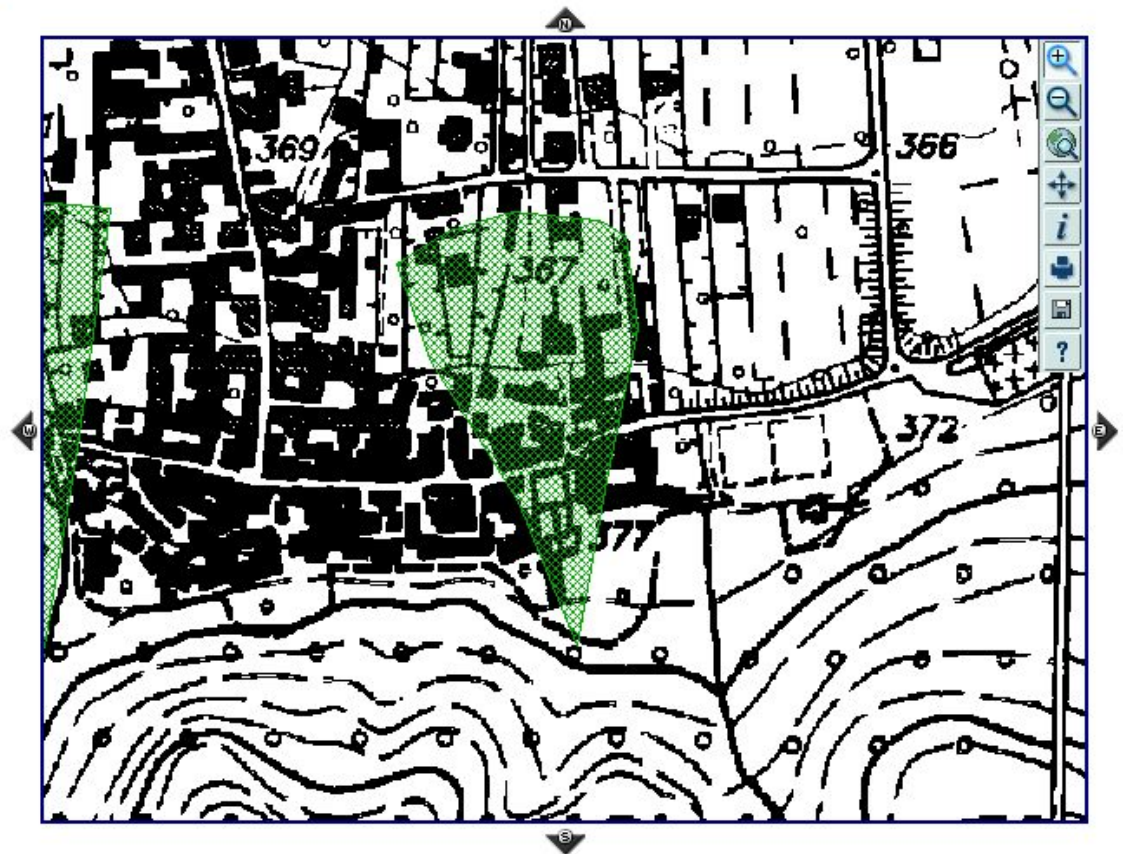
☐ ☒ Carte tecniche regionali

PAI - Dissesti (Elaborato 2, Allegato 4) - Conoidi

☐ ☒ area non protetta (Ca)

☐ ☒ area parzialmente protetta (Cp)

☐ ☒ area protetta (Cn)



0 0.04 0.08 0.12 0.16 km

Analisi degli elementi geologico-tecnici disponibili:

1) Studio geologico allegato al P.R.G.C. (R. Nervo, 1987)

Nella relazione esplicativa per quanto riguarda gli areali ricadenti in zona di conoide si valuta che "le possibili situazioni di rischio idrogeologico suggeriscono alcune cautele e attenzioni ai fini dell'utilizzazione urbanistica del territorio; in particolare vanno considerate attentamente le interazioni tra l'assetto idrogeologico locale e le infrastrutture previste".

2) Indagine geologico-tecnica finalizzata alla redazione delle priorità di intervento per la sistemazione idrogeologica della Comunità Montana Bassa Val di Susa e Val Cenischia (R. Nervo, 1990?).

Nella cartografia allegata il conoide viene individuato nella sua estensione morfologica ma non viene considerato attivo.

3) Comune di Chiusa San Michele. Lavori di sistemazione del Rio Ancarlino (I. Chiarle, 2001)

Il progetto prevede la realizzazione di un bacino di sedimentazione nella zona dell'apice del conoide.

Dalla relazione geologica allegata al progetto si evincono i seguenti elementi:

- i depositi di conoide presenti nella zona di previsto intervento e a valle della stessa sono caratterizzati da una granulometria generalmente medio minuta (prevalentemente centimetrica) mentre i massi di maggiori dimensioni corrispondono ad elementi originariamente inglobati nella morena ed estrapolati da essa mediante il dilavamento della frazione più fine senza significative traslazioni;
- le massime portate di piena sono variabili da 1 a 2.3 m³/s;
- il volume medio di detrito mobilizzabile è valutato in circa 60 mc

Valutazioni

Sulla base dei rilievi effettuati si conferma la presenza di un conoide ma non si rilevano tracce di attività recente mentre, sulla base di chiare evidenze morfologiche, non appare corretta la sua delimitazione come riportata dal P.A.I..

Si propone pertanto una ripermimetrazione del conoide il cui grado di pericolosità è stato definito sulla base della morfologia del conoide e mediante il metodo di classificazione della pericolosità da esondazione nei conoidi secondo AULITZKY (1973).

I dati morfometrici del conoide sono i seguenti:

Superficie (m²): 14000

Lunghezza lungo la bisettrice (m): 160

Pendenza media conoide (%): 18

Quota massima collettore (m s.l.m.): 400

Quota minima collettore (m s.l.m.): 370

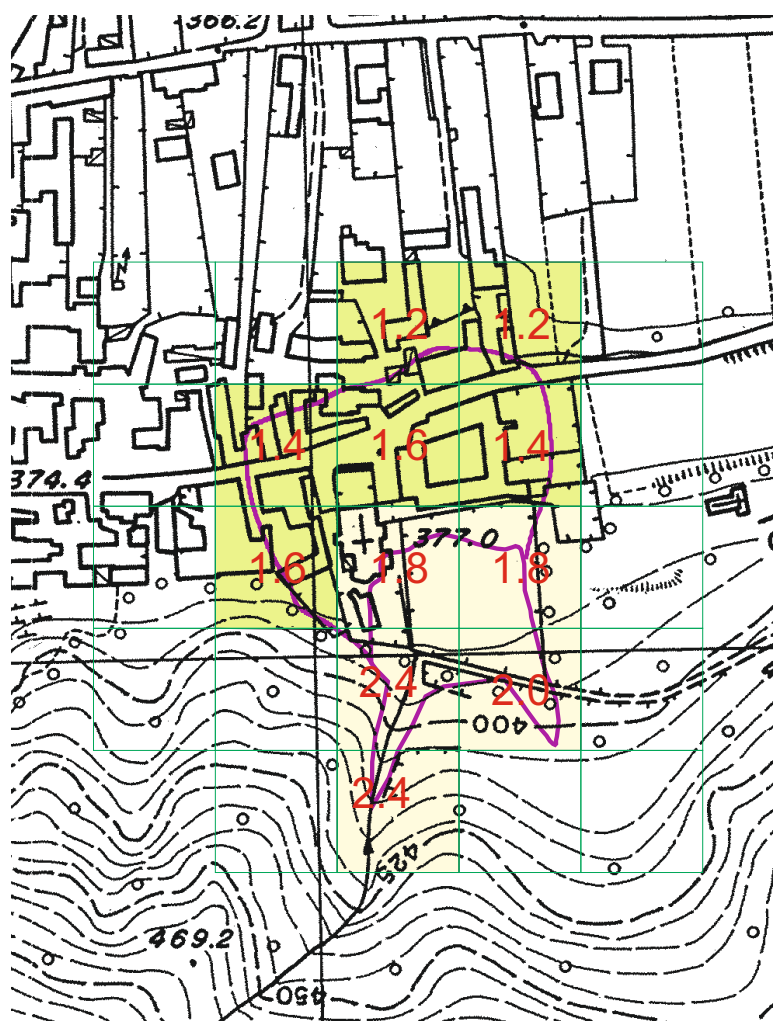
Lunghezza collettore (m): 200

Pendenza media collettore (%): 15

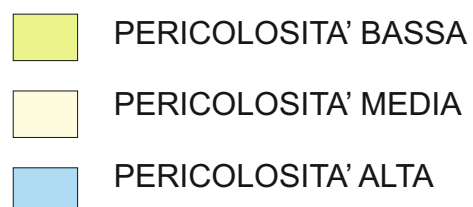
Dott. Aldo PEROTTO
GEOLOGO

Via della Michela 39 - ALMESE (TO)

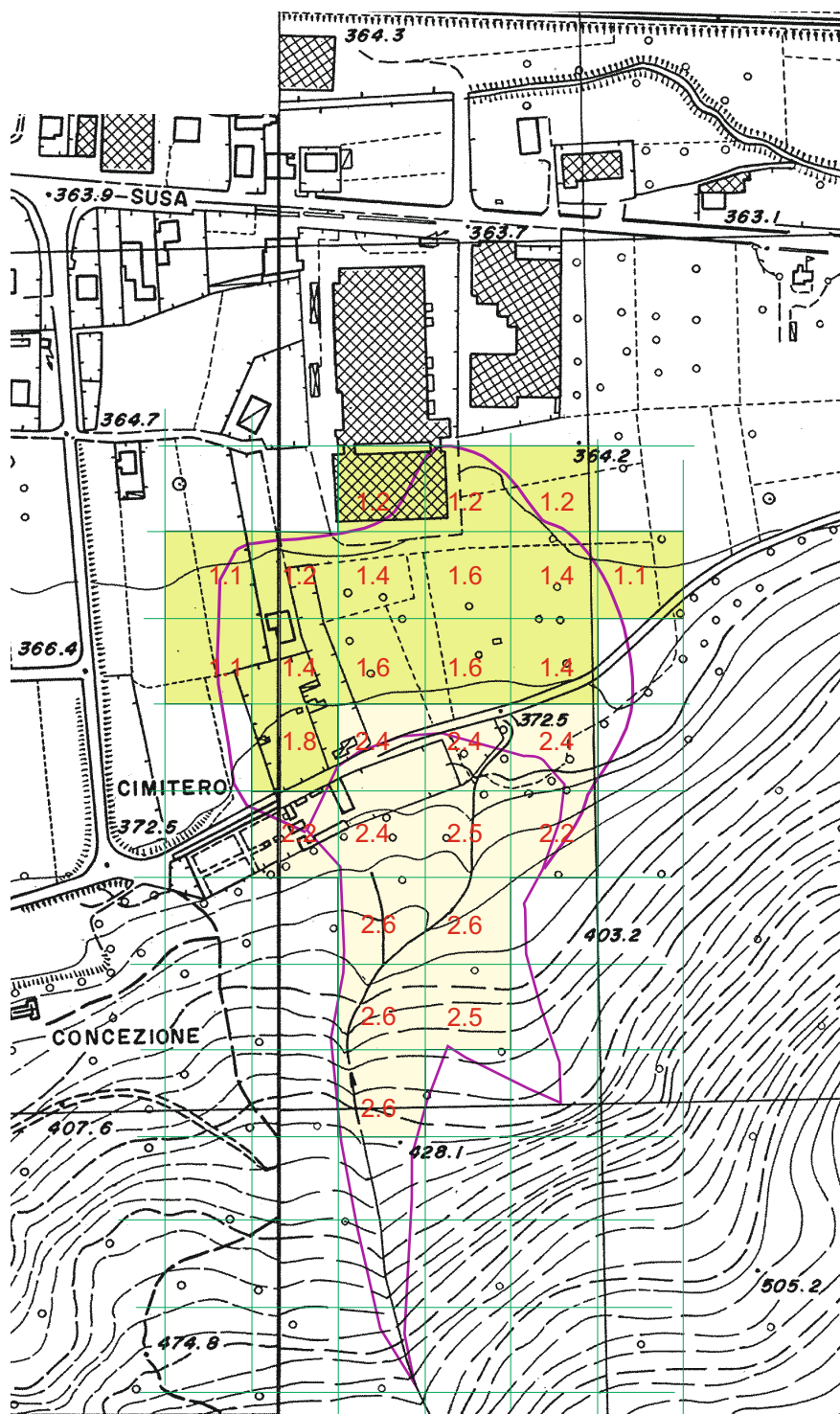
CLASSIFICAZIONE DELLA PERICOLOSITÀ DA
ESONDAZIONE NEI CONOIDI SECONDO AULITZKY (1973)
RIO DELLA CHIESA (RIO ANCARLINO)



0 100 200 m



CLASSIFICAZIONE DELLA PERICOLOSITÀ DA
ESONDAZIONE NEI CONOIDI SECONDO AULITZKY (1973)
RIO DELLA COMBA



0 100 200 m

- PERICOLOSITA' BASSA
- PERICOLOSITA' MEDIA
- PERICOLOSITA' ALTA