

REGIONE PIEMONTE

DIPARTIMENTO ORGANIZZAZIONE E GESTIONE DEL TERRITORIO

Prima comunicazione sulle conseguenze dell'evento
alluvione del 14/15 Ottobre 1979, aggiornata al 22 Ottobre 1979.

P R E M E S S E

L'evento calamitoso del 14/15 Ottobre 1979 ha nuovamente colpito pressochè tutte le zone già interessate dall'alluvione del 7 Agosto 1978 comprendendo inoltre vaste zone del Biellese.

Le zone alluvionate sono fondamentalmente quelle corrispondenti ai bacini dei Fiumi TOCE e SESIA e dei loro principali affluenti (Isorno, Anza, Melezzi, Cervo, Sessera) anche se si sono avuti danni in altre zone del Novarese e nelle Province di Asti, Alessandria e Cuneo.

Anche se le caratteristiche dell'evento calamitoso sono da considerarsi di minore entità rispetto a quelle dell'anno scorso, questo ha pur sempre avuto gravissime conseguenze dal punto di vista delle perdite di vite umane con 3 vittime accertate e 2 persone disperse.

Si sono attivati movimenti franosi delle pendici montane e vasti allagamenti nel fondovalle con interruzione delle comunicazioni stradali e ferroviarie, danni ai servizi primari, alle infrastrutture, agli abitati ed ai terreni agricoli con aggravamento di situazioni di dissesto precedenti non ancora del tutto risanate.

La Regione Piemonte è stata presente con immediatezza, già nella giornata di Domenica 14 c.m. tramite il personale del Centro Operativo di Domodossola si è seguito l'evolversi degli eventi e si sono predisposte le prime iniziative.

Il giorno 15 si è tenuta a Domodossola una riunione promossa dal Presidente della Giunta Regionale e dal Vice Presidente Assessore Bajardi alla presenza del Ministro dei lavori Pubblici, di parlamentari della zona, dei rappresentanti del Comprensorio, delle Comunità Montane e di Amministrazioni locali per analizzare le prime informazioni sui danni riscontrati e per le decisioni sui provvedimenti da adottarsi; si è colta l'occasione della presenza del Ministro per richiedere di portare all'attenzione del Governo la situazione determinatasi e le necessità emergenti e nel contempo di sollecitare gli organi tecnici dello Stato ANAS e MAGISTRATO per il Po alla puntuale esecuzione degli interventi di loro competenza già previsti e non ancora sviluppati e di quelli che si sono resi necessari a causa dell'evento.

E' stata programmata la formazione presso il Comprensorio di Borgosesia di un nucleo operativo formato da funzionari regionali e comprensorio di una squadra di geologi del Servizio Geologico Regionale che sarà pure utilizzata nel Biellese ove farà capo all'Ufficio distaccato del Genio Civile di Biella rinforzato nei suoi organici per l'occasione.

Altre due squadre di geologi regionali opereranno nelle Valli Ossolane oltre al personale del Centro Operativo e del Genio Civile di Novara, per una analisi dettagliata delle situazioni di dissesto.

Le iniziative già assunte sono quindi rivolte in prima istanza alla necessità di risolvere con la massima tempestività i problemi di pronto intervento ed è stata nel contempo già avviata l'operazione di accertamento e verifica di tutte le situazioni calamitose segnalate.

E' da notare infine che tutte le opere eseguite dopo l'alluvione del 7 Agosto 1978 hanno ben resistito alle avversità ed hanno dimostrato in pie

no la loro validità grazie anche agli spazi disponibili nei tratti d'alveo di fondovalle.

Laddove invece, non sono state ancora realizzate dagli Enti competenti le opere previste come nella bassa Valle del Toce e nella valle di accesso al Vigizzo, si sono avuti vasti allagamenti con interruzione delle sedi stradali e ferroviarie che hanno anche se per breve periodo isolato quasi completamente l'Ossola e che lasciano permanere la Valle Vigizzo in uno stato di grave limitazione per la sua accessibilità.

E' evidente che danni di forza maggiore alle opere in corso si sono verificati, ma sostanzialmente trattasi di riempimento di cavi aperti e di savanelle etc. che non interessano strutture in costruzione ma solo movimenti di materie, danni quindi che possono ritenersi inevitabili in occasione di piene anche ordinarie.

CONSIDERAZIONI PLUVIOMETRICHE ED IDROLOGICHE ...

Bacino del Toce

Un primo esame dei dati pluviometrici ed idrometrici rilevati tra il 14 e il 15/10/79 evidenzia che ancora una volta sull'arco alpino occidentale del territorio piemontese si è manifestato un evento meteorico notevole con conseguenti deflussi di piena lungo le aste idrografiche.

La tabella 1 rapporta alcune altezze di pioggia nelle 24 ore registrate in occasione dell'evento alluvionale 7/8/78 con quelle registrate tra il 14 ed il 15.10.79.

| STAZIONE | Precipitazioni nelle 24 ore in mm. | | Asta idrografica |
|----------------|---------------------------------------|--------------|---------------------|
| | 7/8/1978 | 14/15/10/'79 | |
| Larecchio | 230 | 98 | Isorno |
| Agrasina | 265 | 219 | " |
| Cippata | -- | 184 | " |
| Pontetto | -- | 176 | " |
| Crevoladossola | 190 | 150 | Toce |
| Verampio | 125 | 146 | " |
| Domodossola | 240 | 160 | " |
| Calice | 240 | 160 | " |
| Pallanzeno | 213 | 160 | " |
| Rovesca | 136 | 230 | Ovesca |
| Alpe Cavalli | 106 | 230 | " |
| Locarno Monti | -- | 87 | Melezzo Ticino |
| Palagnedra | 314 | 227 | Melezzo Orien. |
| Agaro | --- | 78 | Toce |
| Codelago | -- | 161 | " |
| Morasco | -- | 118 | " |
| Vannino | -- | 110 | " |
| Toggia | -- | 108 | " |
| Sabbioni | -- | 76 | " |
| Davino | -- | 172 | Diveria |
| Camposecco | -- | 83 | Ovesca |
| Cinigino | -- | 76 | " |
| Campiccioli | -- | 240 | " |
| Ponte | -- | 161 | Toce |
| Devero | -- | 165 | " |
| Varzo | -- | 235 | Diveria |

Il confronto di detti dati evidenzia che la concentrazione di pioggia si è verificata nel bacino del Torrente Isorno, nel Diveria, nell'Ovesca, nel Bogna, ed in entrambi i Melezzi.

Inoltre è stata registrata nella stazione di Pontetto (Centrale SISMA) una intensità di circa 30 mm/ora dalle 19 alle 21 del 14 Ottobre.

Tracce d'acqua nell'alveo del Torrente Isorno nei pressi della centrale Pontetto conducono ad una valutazione di portata di circa 450 mc/s. che, una volta stimato il tempo di corrivazione nella stessa stazione intorno alle due ore, trova conseguenza con il valore dato dall'intensità oraria prima detta.

Sul Melezzo Orientale nella diga di Palagnedra in territorio Svizzero è stata rilevata una portata al colmo di piena intorno ai 400 mc/s il 14 Ottobre.

Correlando questo dato di portata alla pioggia registrata, si comprende facilmente la minor intensità della stessa.

Dalle considerazioni esposte si può avanzare l'ipotesi che il ritmo idrologico rilevato è di notevole entità; in prima approssimazione può essere stimato oltre i 20 anni con opportuno rischio.

Bacino del Sesia

A tutt'oggi per il bacino del Sesia non si dispone di una ampia informazione pluviometrica capace di quantificare l'evento del 14 - 15/10/79.

L'ENEL ha fornito un dato di 181 mm. di pioggia nelle 24 ore registrata a Fervento il 14 Ottobre. Detto valore è abbastanza vicino a quelli dell'Ossola.

Nulla ci è dato sapere circa le misure idrometriche conseguenti.

Da sommaria ricognizione nelle zone colpite e da alcune informazioni assunte in loco, è possibile avanzare l'ipotesi che anche nel Sesia si siano verificate piogge intense e notevoli portate al colmo.

Una valutazione più attendibile potrà essere accertata non appena il servizio Idrografico Italiano metterà a disposizione i dati.

CONSIDERAZIONI GEOMORFOLOGICHE

L'evento alluvionale in argomento che ha interessato le medesime aree colpite dall'alluvione del 7 Agosto 1978 nonché alcune zone del Comprensorio di Biella, ha riattivato numerosi dissesti e determinato la neoformazione di altri.

La tipologia dei dissesti presenti nelle aree alluvionate si può così sintetizzare:

1) VERSANTI

- a) Frane nella copertura quaternaria, prevalentemente di natura detritico eluviale o morenica sviluppate talora fino al substrato roccioso. Incanalamento dei materiali fluidificati entro incisioni preesistenti. L'accumolo è in genere assente in quanto è stato asportato più o meno completamente da parte dei corsi d'acqua in piena.
- b) frane localizzate alla testata dei tributari; tali dissesti coinvolgono materiali detritici grossolani fluidificati prevalentemente da venute d'acqua immagazzinata fino alla saturazione nelle rocce immediatamente a monte altamente permeabili per fessurazione. Il materiale franato si è incanalato e disperso entro la rete idrografica di ordine inferiore.
- c) Frane analoghe alle precedenti con neoformazione di incisioni di erosione lungo il letto di frana.
- d) Frane di piccole dimensioni riguardanti prevalentemente la parte più superficiale dei suoli. Lo spostamento dei materiali molto fluidificati non ha provocato accentuati fenomeni erosivi lungo le direttrici di deflusso.

e) Frane localizzate nelle immediate vicinanze dei corsi d'acqua ed innescate da fenomeni di erosione al piede. L'accumolo in genere risulta asportato dalle piene torrentizie.

2) RETE IDROGRAFICA:

- a) Tronchi d'alveo caratterizzati da intensa attività erosiva con totale asportazione dei materiali alluvionali preesistenti.
- b) Tronchi d'alveo sovralluvionati e localmente ampliati.
- c) Tronchi d'alveo caratterizzati da alternanza di settori sottoposti ad intensi processi erosivi con altri sede di depositi grossolani.
- d) Tratti d'alveo caratterizzati da intensa erosione di sponda.
- e) Aree interessate da allagamenti con deposizione di materiali prevalentemente fini.
- f) Settore di conoidi riattivate per disalveamento con esondazioni e deposito di materiale prevalentemente grossolano.
- g) Neoformazione di canali sulle conoidi.

QUADRO RIASSUNTIVO DEI DANNI ACCERTATI A TUTTO IL 22.10.1979

(Importi in milioni di lire)

1) DANNI A OPERE DI COMPETENZA STATALE

a) ANAS

| | P.I. | Sist.def. |
|---------------------|--------------|---------------|
| Provincia di Novara | 1.220 | 1.825 |
| Provincia di Vc. | - | 988 |
| Altre provincie | - | 7.387 |
| Totali | 1.220 | 10.200 |

b) MAGISTRATO PER IL PO

| | P.I. | Sist.def. |
|------------------|------------|--------------|
| Provincia di NO | - | 950 |
| Provincia di Vc. | 240 | 4.400 |
| Totali | 240 | 5.350 |

Totale danni opere
competenza statale

17.010

T₁

2) Danni alla viabilità provinciale

a) Provincia di NO

| | P.I. | Sist.def. |
|--------|-------|-----------|
| | 285,9 | 1558,5 |
| Totale | 285,9 | 1558,5 |

| | P.I. | Sist.def. |
|--------|------|-----------|
| | 221 | 1967,7 |
| Totale | 221 | 1967,7 |

b) Provincia di VC

Totale danni alla
viabilità provinciale

4033,1

3) Danni a opere di interesse locale (competenza regionale)
e su aste fluviali non classificate

| | P.I. | Definitivi |
|----------------------|--------------|--------------|
| a) Compensorio di NO | 309,5 | 3.814 |
| Totali | 309,5 | 3.814 |

| | P.I. | Definitivi |
|---------------------------|---------------|-----------------|
| b) Compensorio del V.C.O. | 3749,8 | 11.306,6 |
| Totali | 3749,8 | 11.306,6 |

| | P.I. | Definitivi |
|------------------------------|------------|----------------|
| c) Compensorio di Borgosesia | 520 | 5.663,7 |
| Totali | 520 | 5.663,7 |

| | P.I. | Definitivi |
|--------------------------|----------------|----------------|
| d) Compensorio di Biella | 1.062,6 | 6.400,4 |
| Totali | 1.062,6 | 6.400,4 |

| | | |
|---------------------------|----------------|-----------------|
| Totali complessivi | 5.641,9 | 27.184,7 |
|---------------------------|----------------|-----------------|

Totale danni a opere di interesse locale
(competenza regionale) e su aste fluviali non classificate

| | |
|-----------------|----------------------|
| 32.826,6 | T₃ |
|-----------------|----------------------|

4) DANNI DI FORZA MAGGIORE AD OPERE IN CORSO
DI ESECUZIONE

Compensorio V.C.O.

1.500

T₄

5) DANNI NEL SETTORE AGRICOLO

| | | |
|-----------------------|-------|----|
| a) in provincia di NO | 1.500 | |
| b) in provincia di VC | 1.100 | |
| Totale | 2.600 | T5 |

6) DANNI ED AZIENDE PRODUTTIVE
(in corso di accertamento)

| | | |
|-------------------------------|---------|----|
| a) Comprensorio di NO | - | |
| b) Comprensorio di V.C.O. | 500 | |
| c) Comprensorio di Borgosesia | 2.159,7 | |
| d) Comprensorio di Biella | 2.000 | |
| Totale | 4.659,7 | T6 |

7) Danni a private abitazioni
in corso di accertamento

8) Danni alla Ferrovia Domodossola-Locarno SSIF

| | |
|-----|----|
| 200 | T8 |
|-----|----|

5) DANNI NEL SETTORE AGRICOLO

| | | |
|-----------------------|-------|----|
| a) in provincia di NO | 1.500 | |
| b) in provincia di VC | 1.100 | |
| Totale | 2.600 | T5 |

6) DANNI ED AZIENDE PRODUTTIVE
(in corso di accertamento)

| | | |
|------------------------------|---------|----|
| a) Compensorio di NO | - | |
| b) Compensorio di V.C.O. | 500 | |
| c) Compensorio di Borgosesia | 2.159,7 | |
| d) Compensorio di Biella | 2.000 | |
| Totale | 4.659,7 | T6 |

7) Danni a private abitazioni
in corso di accertamento

8) Danni alla Ferrovia Domodossola-Locarno SSIF

| | |
|-----|----|
| 200 | T8 |
|-----|----|

RIEPILOGO IMPORTI RELATIVI AI VARI DANNI

| | Competenze | | |
|---|--------------|----------|---------|
| | Stato | Regione | Altri |
| T ¹ Competenza Statale | 17.010 | | |
| T ² Viabilità Provinciale | | | 4.033,1 |
| T ³ Opere interesse locale | | 32.826,6 | |
| T ⁴ Danni forza maggiore | | 1.500,0 | |
| T ⁵ Danni settore agricolo | | 2.600,0 | |
| T ⁶ Danni aziende produttive | | | 4.659,7 |
| T ⁷ Danni privati | Da accertare | | |
| T ⁸ Danni SSIF | | | 200 |
| Totale | 17.010 | 36.926,6 | 8.892,8 |

Totale Generale

62.829,4

ELENCO DEI COMUNI DANNEGGIATI

COMPENSORIO DI NOVARA

- 1) Arona
- 2) Bellinzago
- 3) Borgolavezzaro
- 4) Borgomanero
- 5) Briona
- 6) Caltignaga
- 7) Cameri
- 8) Cerano
- 9) Cureggio
- 10) Fontaneto D'Agogna
- 11) Oleggio
- 12) Pombia
- 13) Soriso
- 14) Trecate
- 15) Varallo Pombia
- 16) Vespolate

COMPENSORIO VERBANO-CUSIO-OSSOLA

COMUNITA' MONTANA VALLE OSSOLA

- 1) ANZOLA D'OSSOLA
- 2) BEURA CARDEZZA
- 3) BOGNANCO
- 4) CREVOLADOSSOLA
- 5) DOMODOSSOLA
- 6) MASERA
- 7) MERGOZZO
- 8) MONTECRESTESE
- 9) ORNAVASSO
- 10) PALLANZENO
- 11) PIEDIMULERA
- 12) PIEVE VERGONTE
- 13) PREMOSELLO CHIOVENDA
- 14) TRASQUERA
- 15) TRONTANO
- 16) VARZO
- 17) VILLADOSSOLA
- 18) VOGOGNA

COMUNITA' MONTANA VALLE ANTIGORIO E FORMAZZA

- 19) BACENO
- 20) CRODO
- 21) FORMAZZA
- 22) PREMIA

./.

COMUNITA' MONTANA VALLE ANTRONA

- 23) ANTRONA SCHIERANCO
- 24) MONTESCHENO
- 25) SEPPIANA
- 26) VIGANELLA

COMUNITA' MONTANA VALLE ANZASCA

- 27) BANNIO ANZINO
- 28) CALASCA CASTIGLIONE
- 29) CEPPO MORELLI
- 30) MACUGNAGA
- 31) VANZONE CON S. CARLO

COMUNITA' MONTANA VALLE VIGEZZO

- 32) CRAVEGGIA
- 33) DRUOGNO
- 34) MALESCO
- 35) S. MARIA MAGGIORE
- 36) RE
- 37) TOCENO

COMUNITA' MONTANA VALLE STRONÀ

- 38) GERMAGNO
- 39) LOREGLIA
- 40) MASSIOLA
- 41) VALSTRONA

COMUNITA' MONTANA VALGRANDE

- 42) Cambiansca
- 43) Caprezzo
- 44) Vignone

COMUNITA' MONTANA VAL CANNOBINA

- 45) Cannobbio
- 46) Cavallo Spocchia
- 47) Falmenta

COMUNITA' MONTANA CUSIO-MOTTARONE

- 48) Baveno
- 49) Casale Corte Cerro
- 50) Cesara
- 51) Armeno
- 52) Gravellona Toce
- 53) Gignese
- 54) Madonna del Sasso
- 55) Massino Visconti
- 56) Nebbiuno
- 57) Quarna Sotto
- 58) Quarna Sopra
- 59) Omegna
- 60) Stresa

COMUNITA' MONTANA ALTO VERBANO

- 61) Ghiffa

COMUNI NON COMPRESI IN COMUNITA' MONTANE

- 62) Belgirate
- 63) Brovello Carpugnino
- 64) Lesa
- 65) Meina
- 66) Miasino
- 67) Orta S. Giulio
- 68) Pella
- 69) Verbania

Comprensorio di Borgosesia

Comunità Montana Valle Sessera

- 1) Ailoche
- 2) Caprile
- 3) Coggiola
- 4) Crevacuore
- 5) Guardabosone
- 6) Portola
- 7) Postua
- 8) Praj
- 9) Soprana
- 10) Trivero

Comunità Montana Val Sesia

- 11) Alagna
- 12) Balmuccia
- 13) Boccioleto
- 14) Borgosesia
- 15) Breia
- 16) Campertogno
- 17) Carcofero
- 18) Cellio
- 19) Cervatto
- 20) Civiasco
- 21) Cravagliana
- 22) Fobello
- 23) Mollia
- 24) Pila
- 25) Piode
- 26) Quarona
- 27) Rassa
- 28) Rima S. Giuseppe

- 29) Rimasco
- 30) Rimella
- 31) Riva Valdobbia
- 32) Rossa
- 33) Sabbia
- 34) Scopa
- 35) Scopello
- 36) Valduggia
- 37) Varallo
- 38) Vocca

Comuni non compresi su Comunità Montane

- 39) Gattinara
- 40) Ghemme
- 41) Grignasco
- 42) Lozzolo
- 43) Serravalle Sesia
- 44) Sizzano
- 45) Sostegno

COMPENSORIO DI BIELLA

Comunità Montana Valle Mosso

- 1) Bioglio
- 2) Collobiana
- 3) Camandona
- 4) Mosso S. Maria
- 5) Pistolesa
- 6) Valle Mosso
- 7) Valle S. Nicolao
- 8) Veglio Mosso

Comunità Montana Prealpi Biellesi

- 9) Cossato
- 10) Lessona
- 11) Mezzana Mortigliengo
- 12) Vigliano Biellese

Comunità Montana Alta Valle del Cervo

- 13) Campiglia Cervo
- 14) Piedicavallo
- 15) Quittengo
- 16) Rosazza
- 17) S. Paolo Cervo

Comunità Montana Bassa Valle del Cervo

- 18) Andorno Micca
- 19) Biella
- 20) Miagliano
- 21) Sagliano Micca
- 22) Ternengo
- 23) Tollegno

Comunità Montana Alta Valle dell'Elvo

- 24) Graglia
- 25) Muzzano
- 26) Netro
- 27) Pollone
- 28) Sala Biellese

29) Sordevolo

30) Tonazzo

Comunità Montana Bassa Valle dell'Elvo

31) Canburzano

32) Mongrando

33) Occhieppo Inferiore

34) Occhieppo Superiore

Comuni non compresi in Comunità Montane

35) Brusnengo

36) Castelletto Cervo

37) Cerrione

38) Curino

39) Masserano

40) Mottalciata

41) Roasio

42) Salussuola

43) Villanova Biellese

44) Viverone

45) Zubiena



AZIENDA NAZIONALE AUTONOMA
DELLE STRADE
(A. N. A. S.)

10100 TORINO, addi **16 OTT. 1979** 19
Via Talucchi, 7 - Tel. 75 88 33 - 34 - 35 - 36 - 37

Compartimento della Viabilità
TORINO

Al 'ASSESSORATO VIABILITÀ'
E TRASPORTI DELLA
REGIONE PIEMONTE

Prot. N. **18095** Allegati
Risposta alla lettera N. del

- TORINO -

Oggetto: Danni alluvionali del 13 - 14 - 15
Ottobre u.s. nelle Statali.-

Come da richiesta di codesto Ispettorato si trasmette in allegato l'unito elenco relativo ai danni rilevati sulle Strade Statali di questo Compartimento a seguito degli eventi alluvionali.

Sono in corso di più esatta valutazione danni su tratti di strade tutt'ora inaccessibili.-

IL CAPO COMPARTIMENTO
PRIMO DIRIGENTE
(Dott.Ing. Gennaro de Luise)

Si prega di trattare in ogni lettera un solo argomento e di indicare nella risposta il N. di protocollo della presente.

16 OTT. 1979

18095

AZIENDA NAZIONALE AUTONOMA DELLE STRADE

(A.N.A.S.)

Compartimento della Viabilità del Piemonte

T O R I N O

DANNI VERIFICATISI SULLE STRADE STATALI DEL COMPARTIMENTO A SEGUITO DELL'ALLUVIONE DEI GIORNI

13 - 14 - 15 Ottobre 1979.

- VAL D'OSSOLA -

- S.S. N° 33 - Frane e dissesti al Piano Viabile fra i Km. 93+144 e Km. 56+92 per L. 1.000.000.000.= ✓

- S.S. N° 34 - Allagamenti e dissesti al piano viabile dal Km. 0 al Km. 30 per L. 400.000.000.000.= ✓

- S.S. N° 337 - Corpo stradale asportato al Km. 4+500 e

" " al Km. 13+000 ripristino di guado al

Km. 20+000 per

L. 370.000.000.000.= ✓

- S.S. N° 549 - Frano smottamenti e dissesti per

L. 350.000.000.000.= ✓

2.120.000.000

- ALTRE STRADE DEL COMPARTIMENTO -

- S.S. N° 10 - Smottamento e dissesti p.v. Km. 40+90

Ponte sul Fiume Bormida Km. 96+700 scalzamento fondazione per

L. 680.000.000.000.= ✓

- S.S. N° 11 - Dissesti p.v. e allagamento Km. 7+72
Forte Dora Baltea Km. 34+400 scalzamento fondazione pile per L. 635.000.000.= ✓
- S.S. N° 20 - Allagamento dissesti e frane al Km. 3+51 e 97+98 per L. 295.000.000.= ✓
- S.S. N° 21 - Frana Km. 25 smottamento Km. 59 per L. 250.000.000.= ✓
- S.S. N° 22 - Allagamenti dissesti p.v. al Km. 19+35
Cadute massi frane e smottamenti dissesti p.v. Km.43 - 58 per L. 250.000.000.= ✓
- S.S. N° 23 - Allagamenti e smottamenti fra i Km. 51 e 103 per L. 810.000.000.= ✓
- S.S. N° 24 - Smottamenti e dissesti p.v. dal Km. 80 al 91 per L. 500.000.000.= ✓
- S.S. N° 25^I - Allagamenti dal Km. 25 al Km. 39 per L. 20.000.000.= ✓
- S.S. N° 28 - Frana al Km. 24+100
Scalzamento fondazione Ponte Stura al Km. 10 per L. 250.000.000.= ✓
- S.S. N° 29 - Smottamenti e frane dal Km. 92 al Km. 105 per L. 880.000.000.= ✓
- S.S. N° 30 - Scalzamento fondazione ponte al Km. 61
Allagamenti dal Km. 22 al Km. 67 per L. 450.000.000.= ✓

| | | | | |
|------|---|-----|------------------|---|
| ✓ VC | - <u>S.S. N° 31/Bis</u> - Muro pericolante al Km. 2+600 | per | L. 150.000.000.= | ✓ |
| | - <u>S.S. N° 35</u> - Smottamenti al Km. 50 + 60 | per | L. 30.000.000.= | ✓ |
| | - <u>S.S. N° 35/Bis</u> - Smottamenti al Km. 10 + 19 | per | L. 45.000.000.= | ✓ |
| ✓ ND | - <u>S.S. N°142</u> - Allagamenti e smottamenti al Km. 30+50 | per | L. 90.000.000.= | ✓ |
| ✓ VC | - <u>S.S. N°143</u> - Allagamenti al Km. 1 + 30 e Dissestamentà p.v. crollo opere d'arte al Km. 18+700 | per | L. 130.000.000.= | ✓ |
| ✓ VC | - <u>S.S. N°144</u> - Frane e smottamenti ed allagamenti dal Km. 4+400+8+500 Opere d'arte danneggiate dal Km. 9 + 12 | per | L. 230.000.000.= | ✓ |
| | - <u>S.S. N°211</u> - Allagamenti dal Km. 13 al Km. 77 | per | L. 75.000.000.= | ✓ |
| ✓ ND | - <u>S.S. N°229</u> - Allagamenti dal Km. 39 + 56 | per | L. 100.000.000.= | ✓ |
| | - <u>S.S. N°231</u> - Smottamenti e frane Km. 24 + 20 Danneggiamento p.v. Km. 36 + 77 | per | L. 460.000.000.= | ✓ |
| ✓ VC | - <u>S.S. N°232</u> - Smottamenti e allagamenti Km. 14 + 20 | per | L. 100.000.000.= | ✓ |

| | | | | |
|------|------------------------|---|-----|--------------------|
| ✓ VC | - S.S. N°299 | - Caduta massi, frane e allagamenti al Km. 0 + 63 | per | L. 200.000.000.= ✓ |
| | - S.S. N°334 | - Allagamenti e smottamenti al Km. 14 + 18 | per | L. 50.000.000.= ✓ |
| | - S.S. N°335 e 335/Dir | - Caduta massi e smottamenti al Km. 6 + 11 sulla 335 e Km. 0 + 1,5 sulla 335/Dir | per | L. 150.000.000.= ✓ |
| ✓ VC | - S.S. N°338 | - Smottamenti al Km. 18 + 23 | per | L. 10.000.000.= ✓ |
| | - S.S. N°339 | - Ponte pericolante al Km. 34+500 Smottamenti al Km. 37 + 40 | per | L. 700.000.000.= ✓ |
| ✓ NO | - S.S. N°341 | - Dissesti piano viabile al Km. 1 + 11 | per | L. 100.000.000.= ✓ |
| | - S.S. N°393 | - Cedimento scarpata al Km. 9+200 al Km. 9+400 | per | L. 100.000.000.= ✓ |
| ✓ VC | - S.S. N°419 | - Smottamenti dal Km. 0+400 + 6,00 | per | L. 60.000.000.= ✓ |
| | - S.S. N°452 | - Frana al Km. 20+180 Allagamenti al Km. 20 + 35 | per | L. 390.000.000.= ✓ |

| | | | | |
|---|-----|----|---------------|---|
| - <u>S.S. N° 456</u> - Allagamenti piano viabile al Km. 13 + 19 e 52 + 70 | per | L. | 77.000.000.= | ✓ |
| - <u>S.S. N° 457</u> - Frana al Km. 24 + 25 | per | L. | 200.000.000.= | ✓ |
| - <u>S.S. N° 564</u> - Dissesti piano viabile e allagamenti Km. 3 + 17 | per | L. | 100.000.000.= | ✓ |
| - <u>S.S. N° 529</u> - Allagamenti e dissesti Km. 74 + 90 | per | L. | 50.000.000.= | ✓ |
| - <u>S.S. N° 590</u> - Smottamento e frane Km. 56 + 60 | per | L. | 300.000.000.= | ✓ |
| - <u>S.S. N° 592</u> - Dissesti piano viabile e caduta massi al Km. 7 + 28 | per | L. | 275.000.000.= | ✓ |
| ✓ VC - <u>S.S. N° 593</u> - Allagamenti dissesti al Km. 1 + 12 | per | L. | 18.000.000.= | ✓ |
| ✓ VC - <u>S.S. N° 594</u> - Allagamenti e dissesti al Km. 0 + 25 | per | L. | 70.000.000.= | ✓ |

per L. 20.000.000.= ✓

9.300.000.000

2.120.000.000

11.420.000.000

Inoltre per le seguenti Strade Statali si è proceduto, nel limite dell'importo consentito ad affidamenti di Somma Urgenza per lavori di pronto intervento:

- SS.SS. NN° 33 - 34 - 337 - 549 - affidati per Somma Urgenza

L. 1.220.000.000.=

Ulteriori accertamenti sono attualmente in corso per una più esatta valutazione dei danni su tratti di strada tutt'ora inaccessibili.

In complesso sono stati accertati danni per l'importo di L. 11.420.000.000.= di cui L. 1.220.000.000.= già affidati per Pronto Intervento.

Tali importi sono al netto delle ritenute fiscali.

Seguirà elenco più dettagliato.-

IL CAPO COMPARTIMENTO
PRIMO DIRIGENTE

(Dott. Ing. Gennaro de Luise)



MAGISTRATO PER IL POPROVINCIA DI N O V A R A.

| | |
|--------------------------|------------------------|
| Torrente Agogna | £. 200.000.000= |
| Torrente Terdoppio | £. 100.000.000= |
| Torrente Cannobina | £. 50.000.000= |
| Fiume Ticino | £. 200.000.000= |
| Fiume Toce | £. 500.000.000= |
| <u>T O T A L E</u> | <u>£. 950.000.000=</u> |

REGIONE PIEMONTE
UFFICIO DEL GENIO CIVILE DI VERCELLI

OPERE IDRAULICHE DI 3^a CATEGORIA

DANNI DIPENDENTI DALLA PORTATA DI PIENA DEL 14.15 ottobre 1979

Fiume Sesia tratto da Mollia al ponte S.P. Romagnano Sesia

| Comune | sponda argine | località | pronti interventi | interventi definitivi |
|---------------|---------------|--------------------------------|----------------------|--------------------------|
| Campertogno | dex | Alpe Maggenghe | | 120 |
| Piode-Pila | sin | ab. Failungo (x) | 100 | 100 |
| Scopello | dex | piaz. Funivia | | 110 |
| Scopa | sin | ab. Capoluogo | | 90 |
| Vocca-Varallo | sin | prati di Vocca Balangera | | 150 |
| Varallo | sin | abitato Valmaggia | | 150 |
| Varallo | dex | Barca | | 100 |
| Quarona | sin | loc. Muraglione | | 100 |
| Quarona | dex | a monte ponte per Doccio | | 180 |
| Borgosesia | dex | loc. Vespino tratto a valle | | 100 |
| Grignasco | sin | Filature | | 200 |
| Serravalle S. | dex | Vintebbio | | 100 |
| Totali | | | <u>100</u> | <u>1.500</u> |

(x) pregiudizio stabilità rilevato spondale su cui insiste un tratto
S.S. per Alagna e parte abitato di Failungo.

tratta da ponte SP. Romagnano S. a Confl. Cervo

(rilevati unitamente tecnico Consorzio Idraul. NO)

| | | | | |
|---------------|-----|-----------------------------|------------|--------------|
| Romagnano S. | sin | Ralale | 40 | 150 |
| Ghemme | sin | Casc. Ferrera | 50 | 100 |
| Carpignano | sin | Valera | 50 | 100 |
| Arborio | dex | Mandrie | | 250 |
| Albano | dex | Cavedone argine nuovo | | 200 |
| Villata | sin | Casc. Risi | | 150 |
| Villata | sin | adeguamento per ml. 3500 | | 250 |
| Totali | | | <u>140</u> | <u>1.200</u> |

tratta in Vercelli da confl. Cervo al Cervetto

| | | | |
|--------------|-----|---------------------------------------|------------|
| Vercelli | dex | Vola monte ponte FF.SS. | 150 |
| Caresanablot | | | |
| Vercelli | sin | fra ponte FF.SS. e ponte ANAS (compl) | 150 |
| | | | <u>300</u> |

Torr. Sessera tratta da Coggiola a confl. in Sesia

| | | | |
|------------|-----|-------------------|------------|
| Praj | sin | abitata Pianceri | 150 |
| Borgosesia | sin | abitato Guardella | 150 |
| Serravalle | dex | abitato Bornate | 100 |
| | | | <u>400</u> |

Torr. Elvo tratto ponte Vettignè - confl. in Cervo

| | | | |
|-------------|-----|---------------------------|------------|
| Casanova E. | sin | Piantale | 100 |
| Casanova E. | sin | abitato Capoluogo | 150 |
| Casanova E. | dex | Casc. Corbellino | 200 |
| Collobiano | sin | a monte abitato capoluogo | 150 |
| | | | <u>600</u> |

Torr. Cervo tratto da Collobiano a confl. in Sesia

| | | | |
|-----------------------|-----|--------------------------|------------|
| Collobiano | dex | Ingalino a monte abitato | 250 |
| Quinto-Caresa nablots | dex | località Crocichio | 150 |
| | | | <u>400</u> |

RIEPILOGO GENERALE

| | | |
|------------------------------------|------------|--------------|
| F. Sesia - tratto Mollia-Romagnano | 100 | 1.500 |
| " Romagnano-Vercelli | 140 | 1.200 |
| " abitato di Vercelli | | 300 |
| T. Sessera | | 400 |
| T. Elvo | | 600 |
| T. Cervo | | 400 |
| Totale | <u>240</u> | <u>4.400</u> |



PROVINCIA DI NOVARA

16 OTTOBRE 1979

Novara, Piazza Matteotti - Tel. 24.61

N. 204/RTO

OGGETTO : Legge Regionale 29/6/1978 n.38-
Lavori di pronto soccorso e ripristino di danni
causati dall'alluvione del giorno 14/15 ottobre 1979.



ALLA REGIONE PIEMONTE
Assessorato Viabilità e Trasporti
T O R I N O

AI COMITATI COMPENSORIALI
DI NOVARA E VERBANIA

ALL'UFFICIO DEL GENIO CIVILE
N O V A R A

La Giunta Provinciale, con deliberazione
in data 16/10/1979 n° - - dichiarata immediatamente
esecutiva - ha approvato i lavori in oggetto quali risulta
no dall'allegato elenco per un ammontare complessivo di
£. 1.375.800.000.- distinto come segue :

| | |
|------------------------------|--------------------|
| a) Lavori di pronto soccorso | £. 258.000.000.- |
| b) Lavori di ripristino | " 1.117.800.000.- |
| | <hr/> |
| Totale | £. 1.375.800.000.- |
| | <hr/> <hr/> |

In conformità alle disposizioni contenute
nella circolare n.3279 del 25/7/1978 questa Amministrazione
ha riconosciuto la indilazionabile necessità dei predetti in
terventi, la propria capacità di provvedere tecnicamente al
la diretta esecuzione dei lavori nonchè la impossibilità fi
nanziaria di far fronte direttamente alla relativa spesa.

Si fa riserva di trasmettere copia della de
liberazione sopracitata.

Distinti saluti.

IL PRESIDENTE
(Luigi Mazzocco)

La corrispondenza deve essere indirizzata IMPERSONALMENTE alla Provincia di Novara (Piazza Matteotti), 1



PROVINCIA DI NOVARA

RIPARTIZIONE TECNICA

Legge Regionale 29/6/1978- n.38
Lavori di pronto soccorso e ripristino di danni causati
dall'alluvione dei giorni 14/15 ottobre 1979.

A) LAVORI DI PRONTO SOCCORSO GIA' ESEGUITI O IN CORSO:

- 1) S.P. VERGANO-GARGALLO
Lavori di sgombrò materiali sul piano viabile.
Importo presunto, IVA compresa£. 700.000.-
- 2) S.P. DELLE DUE RIVIERE
Lavori di sgombrò materiali sul piano viabile.
Importo presunto, IVA compresa £. 800.000.-
- 3) S.P. DI VALLE STRONA - tratto Canova-Forno -
Lavori di asportazione del materiale che ha
ostruito la strada, la luce dei ponti, gli at-
traversamenti stradali.
Importo presunto, IVA compresa£. 6.900.000.-
- 4) S.P. DI MASSIOLA
Lavori di asportazione del materiale che ha
ostruito la strada.
Importo presunto, IVA compresa£. 1.700.000.-
- 5) S.P. OCCIDENTALE DEL LAGO D'ORTA-tratto Alzo-Omegna
Lavori di asportazione del materiale che ha
ostruito la strada e gli attraversamenti stradali.
Importo presunto, IVA compresa£. 1.700.000.-
- 6) S.P. ROVEGRO-CICOGNA
Lavori di asportazione materiale che ha ostruito
la strada.
Importo presunto, IVA compresa£. 600.000.-
- 7) REPARTO OSSOLA
Lavori di asportazione del materiale che ha
ostruito la strada, la luce dei ponti, gli
attraversamenti stradali.
Importo presunto, IVA compresa£. 34.500.000.-
- 8) S.P. DI PIEVE VERGONTE
Lavori di sistemazione banchina al km.5+000.
Importo presunto, IVA compresa£. 2.300.000.-

B) LAVORI DI RIPRISTINO

- 1) S.P. DI VALLE STRONA - tratto Canova-Forno
Lavori di ricostruzione e consolidamento
muri di sostegno e di controripa, ripristi
no scarichi acqua, ricostruzione barriere
con banchettone.
Importo presunto, IVA compresa£. 114.000.000.-
- 2) S.P. DI MASSIOLA
Lavori di ricostruzione barriere con ban
chettone e consolidamento muro di soste
gno.
Importo presunto, IVA compresa.....£. 30.800.000.-
- 3) S.P. DI LOREGLIA
Lavori di ricostruzione muri di sostegno.
Importo presunto, IVA compresa£. 29.700.000.-
- 4) S.P. TROBASO- FONDOTOCE
Lavori di posa reti in acciaio zincato su
scarpate stradali, e formazione tratti cu
netta.
Importo presunto, IVA compresa£. 13.100.000.-
- 5) S.P. DEL LAGO DI MERGOZZO
Lavori di ricostruzione muri pericolanti
Importo presunto, IVA compresa£. 28.500.000.-
- 6) S.P. SANTINO-ROVEGRO
Lavori di ricostruzione muro di controripa
e sottomurazione spalla ponticello.
Importo presunto, IVA compresa£. 5.700.000.-
- 7) S.P. ROVEGRO-CICOGNA
Ricostruzione muro di sostegno.
Importo presunto, IVA compresa£. 11.400.000.-
- 8) S.P. DI INTRAGNA
Costruzione muro di sostegno.
Importo presunto, IVA compresa£. 9.100.000.-
- 9) S.P. DI VALLE INTRASCA
Ricostruzione muro di sostegno.
Importo presunto, IVA compresa£. 9.100.000.-
- 10) S.P. COLLE-TRAREGO
Lavori di risarcimento piano viabile a
macadam dissestato e ricostruzione muri
di sostegno.
Importo presunto, IVA compresa£. 39.900.000.-

| | | |
|-----|--|-------------------|
| 11) | <u>S.P. ANZOLA-CUZZAGO</u> Lavori di ricostruzione passerella e sistemazio ne tratti piano viabile a macadam. Importo presunto, IVA compresa..... | £. 102.600.000.- |
| 12) | <u>S.P. DI BEURA</u> a) Rifacimento con luce adeguata di n.4 pon ticelli. Importo presunto, IVA compresa | £. 28.500.000.- |
| | b) Lavori di modifica livelletta stradale e regolamentazione acque nel tratto al km.5+000, prospiciente la Stazione FF.SS. Importo presunto, IVA compresa | £. 79.800.000.- |
| 13) | <u>S.P. DI CHEGGIO</u> Lavori di risarcimento massicciata e pavi- mentazione. Importo presunto, IVA compresa | £. 102.600.000.- |
| 14) | <u>S.P. DI SAN DOMENICO</u> Lavori di ripristino scarpata al km.0+350. Importo presunto, IVA compresa | £. 22.800.000.- |
| 15) | <u>S.P. DEL PASSO SAN GIACOMO</u> Lavori di risarcimento della massicciata a macadam. Importo presunto, IVA compresa | £. 79.800.000.- |
| 16) | <u>S.P. DI CRAVEGGIA</u> Lavori di consolidamento strutture del ponte sul torrente Melezze in loc.Crana. Importo presunto, IVA compresa | £. 114.000.000.- |
| 17) | <u>S.P. DI CRAVEGGIA BIS - 2° tronco</u> Lavori di ricostruzione ponte sul torrente Isornino, al km.1+050. Importo presunto, IVA compresa | £. 285.000.000.- |
| 18) | <u>S.P. DI VILLETTE BIS</u> Lavori di ricostruzione muro di sostegno al km.0+600. Importo presunto, IVA compresa | £. 11.400.000.- |
| | Sommano | £.1.117.800.000.- |



19 OTT. 1979

PROVINCIA DI NOVARANovara,
Piazza Matteotti - Telef. 24.601

C. F. n° 80026850000

N. 20457

OGGETTO: Legge Regionale 29/6/1978 n. 36-
Lavori di pronto soccorso e ripristino di danni causati dall'alluvione del giorno 14/15 ottobre 1979.

ALLA REGIONE PIEMONTE
Assessorato Viabilità e Trasporti
T O R I N O

AI COMITATI COMPENSORIALI
DI NOVARA E VERBANIA

ALL'UFFICIO DEL GENIO CIVILE
N O V A R A

La Giunta Provinciale, con deliberazione in data 18/10/1979, a seguito di ulteriori accertamenti, ha modificato e integrato l'elenco dei danni alluvionali, trasmesso con nota n. 204/R.T.D. in data 16/10/1979, come appresso:

A) Lavori di pronto soccorso

(riferimento all'elenco allegato alla lettera di cui sopra)

11) S.P. Masera - Crevoladossola

Lavori di ricostruzione del guado e fornitura e posa di nuove condotte in acciaio.

Importo presunto L. 45.000.000 anzichè L. 17.100.000.=

15) S.P. di Craveggia Bis

1° Tronco L. 25.000.000 anzichè L. 22.800.000.=

2° Tronco a) L. 11.300.000 anzichè L. 17.100.000.=

b) L. 15.000.000 anzichè L. 11.400.000.=

B) 19) S.P. di Craveggia Bis

Ponte di Vocogno a Vocogno: dissesto in chiave dell'arco del ponte in muratura di pietrame con cedimento del p.v. e distacco di conci all'infradosso, con formazione di grosse cavità visibili ed evidenziate sul p.v.

Impossibili opere di consolidamento e comunque con risultati incerti ai fini della stabilità.

Lavori di demolizione del ponte e sua ricostruzione in calcestruzzo armato.

Importo presunto (I.V.A. compresa)

L. 200.000.000.=

20) S.P. Mottarone

Franamento scarpata stradale.

Costruzione del muro di sostegno al Km. 4

Importo presunto

L. 20.000.000.=

21) Strade Provinciali in genere (Valle Vigevano-Verbano-Cusio)

Interventi vari per sgombrare di materiali da pozze, tombature, ponticelli, ripristino di altri, consolidamento di opere d'arte modeste, assistenza e lavori inerenti alla posa del ponte militare sul torrente Isornino e ripristino pavimentazioni stradali.

L. 100.000.000.=

RIEPILOGO

| | |
|---|--------------------|
| A) Importo presunto per lavori di Pronto Soccorso | L. 285.900.000.= |
| B) Importo presunto lavori di ripristino | L. 1.437.800.000.= |
| C) Spese Tecniche | L. 120.700.000.= |
| TOTALE GENERALE | L. 1.844.400.000.= |

SI fa riserva di trasmettere copia della deliberazione sopracitata.

Distinti Saluti.

IL PRESIDENTE

(Luigi Mazzocco)

PROVINCIA DI VERCELLI

16 OTT. 1979

DIVISIONE TECNICA

Vercelli, 16 OTT. 1979 19

N. 669

Risposta alla nota N.

del

Indicare nella risposta la data e il numero della presente

OGGETTO:

COPIA

Multifrigo del 13-14/10/1979

Danni verificatesi sulle strade
prov.li

LAVORI DI PRONTO INTERVENTO

Interruzione transito su alcune
strade.

Le abbondanti piogge del 13-14/10/79 hanno provocato gravi danni su diverse strade prov.li.

Per quanto concerne la zona BIALLESE si segnalano in primo luogo le strade prov.li che risultano interrotte:

- S.P. Tollegno-Andorno: per il crollo del muro andatore a monte del ponte sul torrente Cervo il transito è interrotto al ponte stesso; l'eventuale parziale riapertura sarà possibile solo dopo controllo del ponte ad avvenute abbassamento delle acque.-

- S.P. Rosazza-S. Giovanni-Galleria-Oropa: per l'asportazione del cumettone in località Rio Bele, la strada è interrotta a partire da detta località; giova ricordare che durante tutto il corso dell'anno la strada è già interrotta nel tratto Cave Gamma (a monte di Rio Bele) Galleria Oropa.-

- S.P. Sessona-S.S.n.232: è crollato il muro di sostegno all'innesto con la strada statale; la strada era già interrotta fin dall'Ottobre 1977 per il pericolo di cedimento del muro ora crollato.

Dette interruzioni dovranno essere notificate alla locale Prefettura per l'emissione di regolare Decreto di Interruzione.

ILL.MO SIG. PRESIDENTE
della GIUNTA PROVINCIALE
di VERCELLI

./.

Altre strade sono state interessate da movimenti franosi di varia natura e consistenza; sulle stesse occorre all'attualità intervenire con opere di pronto intervento e in futuro con lavori di ripristino definitivo.

I maggiori danni si sono verificati sulle seguenti strade:

- S.P. Biella-Pollone-Serdevelo: franamento masse terrose in località Rubiola e ulteriore cedimento del corpo stradale in prossimità di Pollone;
- S.P. Biella-Valsesia: franamento masse terrose in vari punti e cedimento di un tratto di corpo stradale in prossimità di Pettinengo;
- S.P. Crocemosso-Cossato: franamento di masse terrose in vari tratti;
- S.P. Pralungo-Cossila-Pollone: cedimento di vari tratti di corpo stradale;
- S.P. Lagnano-S. Sudario-Cerrione: franamento di masse terrose in prossimità di S. Sudario;
- S.P. Vergnasco-Cerrione-Zimone: cedimento di tratto di muro di sottoscarpa in prossimità del confine con la Prov. di Torino;
- S.P. Salussola-Zimone: cedimento di tratti di muri di sostegno;
- S.P. Biella-Piedicavallo: intervento di sottomurazione a muro di sostegno strada e sgombero frane.

In data odierna sono stati effettuati sopralluoghi nelle località in cui sono stati segnalati i danni di maggiore entità.-

Su diverse altre strade prov'li si sono verificate frane di modesta entità, asportabili con intervento di mezzo meccanico reperite in loco.

Sono stati disposti lavori di pronto intervento consistenti in asportazione di masse terrose e apposizione di segnaletica atta a garantire il transito limitato o provvisorio.

In base ai dati in possesso di questo Ufficio si segnala una spesa presunta per opere di pronto intervento di L. 40.000.000 + I.V.A.

Per quanto riguarda le opere di ripristino definitivo questo Ufficio, effettuati i rilievi sul posto, riferirà con successivi rapporti.

Per quanto concerne la zona VALSESIA in data 15 Ottobre sono stati effettuati sopralluoghi sulle strade prov.li al fine di accertare le caratteristiche dei danni e l'entità degli stessi.

Si è accertato che lungo diversi tratti di S.P. i torrentiorrenti in adiacenza alle stesse hanno provocato ulteriori danni in aggiunta quelli già verificatesi nel nubifragio del 6-7 Agosto 1978.

La caratteristica di questi danni consiste principalmente in:

- frantumamenti di masse terrose, cedimenti di muri di sostegno, ecc. Particolarmente grave è la situazione lungo la S.P. Diramazzone per Biella per cedimento e crollo di tratto di muro di sostegno della lunghezza di ml. 30 circa.

La carreggiata è attualmente di ml. 2,50.-

Complessivamente sulle strade della zona Valsesia si individua una spesa complessiva per opere di pronto intervento di £. 50.000.000 + I.V. Per quanto concerne infine la zona VERCELLESE, all'attualità si è individuato un franamento di scarpata lungo la S.P. Tronzano-Livorno-Salgia, con costo per ripristino provvisorio di £. 1.000.000 + I.V.A.

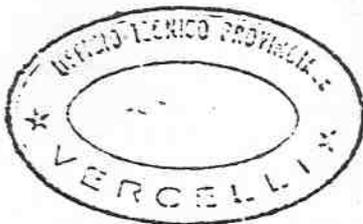
Come prima detto per quanto concerne la zona Biellese, opere di ripristino definitivo comportano la necessità di effettuare rilievi sul posto.

In prima approssimazione il costo delle opere di ripristino definitivo risulta :

| | |
|-------------------|------------------|
| - ZONA VALSESIA | £. 1.000.000.000 |
| - ZONA BIELLESE | £. 500.000.000 |
| - ZONA VERCELLESE | £. 50.000.000 |
| TOTALE | £. 1.550.000.000 |

La spesa di cui sopra deve essere integrata dell'I.V.A.

L'INDEBITAMENTO CAPO



Vigilanza Brigata:

L. 260.000.000 progetto già in approvazione da legge 79

L. 200.000.000 riampimento e difesa suolo SS 142 e

Alle ore 13.30 del 16.10.79 sono pervenute ulteriori segnalazioni riguardanti le SS. PP.:

- Cuneo-Rondo : frangenti e lesioni di muri
- Pieve-Lllo-Breia : id
- Portula : id
- Valle Mastellone : smottamento con esportazione del sottopiede stradale.
- Dronero-Buella : necessità urgente di costruire un ponte di cui sopra ammontano pressoché a L.130 cc

In definitiva il riepilogo dei pronti interventi risulta:

| | |
|------------------------|-----------------------|
| Bollese | L. 40.000.000 |
| Valsusa | L. 50.000.000 |
| Vercellese | L. 1.000.000 |
| Ulteriori segnalazioni | L. 130.000.000 |
| | <hr/> |
| | <u>L. 221.000.000</u> |

IL PRESIDENTE


Pronti interventi 221.000.000
 Briglie Vigliano 200.000.000 (+260.000.000 per le attese di finanziamento)
 Interventi definitivi 1.767.700.000

PROVINCIA DI NOVARA

Interventi di competenza Regionale

Su aste fluviali non classificate

COMPENSORIO DI NOVARA

| | Pronto Intervento | Opere Definitive |
|----------------------------|------------------------|--------------------------|
| Torrente Agogna | ----- | £. 200.000.000.= |
| Torrente Arbogna | | " 3.000.000.000.= |
| Torrente Terdoppio | £. 100.000.000.= | " 100.000.000.= |
| Fiume Ticino | " 120.000.000.= | " 400.000.000.= |
| Torrente Strona Di Boca | " 50.000.000.= | " 50.000.000.= |
| Torrente Sizzano | " 20.000.000.= | " 30.000.000.= |
| TOTALI | ----- 290.000.000.= | ----- 3.780.000.000.= |

PROVINCIA DI NOVARA

Interventi di competenza Regionale
Su aste fluviali non classificate

COMPENSORIO DEL V.C.O.

| | Pronto Intervento | Opere definitive |
|---|-------------------|------------------|
| Torrente Strona | 30.000.000.= | |
| Torrente Bogna | | 600.000.000.= |
| Torrente Alfenza (Crodo) | | 300.000.000.= |
| Torrente Cairasca, Rii Fontana, Croso, Frosaia, Rì ed altri in com. di Varzo | | 1.400.000.000.= |
| TOTALE | 30.000.000.= | 2.300.000.000.= |

=====

PROVINCIA DI NOVARA

Interventi di competenza Regionale
su aste fluviali non classificate

COMPENSO DI BORGOSIA

Pronto Intervento

Opere definitive

Torrente Strona di Boca

£. 100.000.000.=

REGIONE PIEMONTE

ISPettorato Provinciale
DELL'AGRICOLTURA DI

NOVARA

ISPettorato Ripartimentale
DELLE FORESTE DI

NOVARA

RELAZIONE

In seguito alle abbondanti piogge dei giorni 13-14 e 15 ottobre 1979, si sono verificate, in tutte le valli Ossolane, straripamenti di corsi d'acqua, insabbiamenti, sperdiche frane ed erosioni di terreni coltivati nonché danni ad alcuni fabbricati rurali con perdita di scorte vive e morte.

Per quanto concerne il danno ai frutti pendenti, essi -in considerazione della stagione avanzata- sono da considerarsi contenuti e riferiti prevalentemente alle foraggiere (prati e prati pascoli) normalmente utilizzabili fino ai primi di dicembre.

Il danno prevalente è costituito dall'immalzamento del raccolto, non più utilizzabile come foraggio.

Come prima segnalazione si riferisce che i danni al settore agricola-forestale, possono essere contenuti in circa £.900/1.000.000.000 oltre a circa £.400/500.000.000 alle infrastrutture ed opere di sistemazione idraulico-forestale.

In particolare si presumono i seguenti danni:

- a)- terreni ricoperti di materiale alluvionale - circa ha. 200;
- b)- fabbricati ed altri manufatti rurali - circa n° 10;
- c)- strade poderali e canali di scolo - circa ml. 3.000;
- d)- strade interpoderali, acquedotti, ecc. - circa ml. 8.000;
- e)- piantagioni legnose - circa ha. 1;
- f)- scorte vive - circa q.li 50;
- g)- scorte morte - circa q.li 2.000;
- h)- terreni asportati - circa ha. 30
oltre a danni vari.

(2)

Per ripristinare un adeguato grado di sicurezza (nuove opere di sistemazione idraulico-forestale) si prevede una ulteriore spesa di circa settecentomilioni.

Si precisa che i dati sopra esposti sono solo indicativi e come tali potrebbero essere suscettibili di variazioni.

Donoèssola, lì 16.10.1979.-

P. IL CAPO DELL'ISPettorato AGR. IO
(Dr. G. ZERBINI)

IL CAPO DELL'ISPettorato
RIP. LE DELLE FORESTE
(Dr. Pietro BORSETTA)

REGIONE PIEMONTE

ISPETTORATO RIPARTIMENTALE DELLE FORESTE

- V E R C E L L I -

ELENCO OPERE MA SERVIZIO DI PTU' AZIENDE AGRICOLE (Legge 364 art.4 commaII°) DANNEGGIATE DALLE ALLUVIONI DEL 14.10.1979.-

| | |
|---|-----------------|
| - RIVA VALDOBBIÀ- Mulattiera Alpe Fornali e Bose | £. 20.000.000.- |
| - " " " " Maccagno | " 20.000.000.- |
| - Campertogno - Quare-Alpe Maggenghe | " 40.000.000.- |
| - " - Mulattiera Valle Artogna | " 50.000.000.- |
| - Scopa - Mulattiera Alpe Scott. | " 20.000.000.- |
| - " " Valmala (passerella) | " 30.000.000.- |
| - Varallo - Mulattiera Rio Bagnola (4 passerelle) | " 30.000.000.- |
| - " Cima Barella-Alpe Sacchi | " 60.000.000.- |
| - " Cima Barella-Alpe Lincè | " 20.000.000.- |
| - " Piaggia-Bondale | " 50.000.000.- |
| - " Casavei-Alpe Campo | " 30.000.000.- |
| - Quarona - Fei-M.Tovo | " 50.000.000.- |
| - Borgosesia - Agnona-Pecciola | " 30.000.000.- |
| - " Foresto-Calco | " 40.000.000.- |
| - " Foresto-Tovo-Brughei | " 50.000.000.- |
| - " Valcorva-Mulino | " 40.000.000.- |
| - " Consorzio-M/Aronne | " 40.000.000.- |
| - " Strada Alpe Lotè | " 15.000.000.- |
| - " " " Barme | " 10.000.000.- |
| - Guardabosone-Strada Vic. | " 20.000.000.- |
| - Breja - Strada Castagnea-Briasco | " 20.000.000.- |
| - Valduggia-Colma-Maretti | " 50.000.000.- |
| - Rimella- Passerella sul Landwasser (Grondo) | " 10.000.000.- |
| - Fobello-Strada mul. ra S.Maria-Strienghi | " 30.000.000.- |
| - " " " " -Baranca | " 20.000.000.- |
| - " " " Valle di Roy | " 10.000.000.- |
| - Vocca - Strada mulattiera & Valgavala | " 20.000.000.- |

Sommano

£. 815.000.000.-

ELENCO COMUNI CON AZIENDE DANNEGGIATE DALL'ALLUVIONE DEL 14.10.1979 (Legge 364 Art.4 commaII°)

| | |
|------------------------------|-----------------|
| - Piode aziende varie | £. 10.000.000.- |
| - Campertogno- aziende varie | " 20.000.000.- |
| - Borgosesia | " 40.000.000.- |
| - Varallo | " 20.000.000.- |

Sommano

£. 90.000.000.-

Borgosesia, 16.10.1979

IL CAPO DELL'ISPETTORATO RIPARTIMENTALE
(Dr. G. Boccagni)

Boccagni